

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Marta Vinković

**POZNAVANJE DOMAĆIH ŽIVOTINJA DJECE MLAĐE
ŠKOLSKE DOBI**
DIPLOMSKI RAD

Osijek, 2017.

SVEUČILIŠTE JOSIP JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni učiteljski studij

POZNAVANJE DOMAĆIH ŽIVOTINJA DJECE MLAĐE ŠKOLSKE DOBI
DIPLOMSKI RAD

Predmet: Prirodoslovlje 2

Mentorica: dr. sc. Irella Bogut, izvanredna profesorica

Sumentor: mr. sc. Željko Popović, profesor visoke škole

Student: Marta Vinković

Matični broj: 2445

Modul: informatički (B)

Osijek
ožujak, 2017.

Diplomski rad izrađen je na Odsjeku za prirodne znanosti Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku iz kolegija Prirodoslovlje 2.

Zahvaljujem mentorima dr. sc. Irelli Bogut, izvanrednoj profesorici i mr. sc. Željku Popoviću, profesoru visoke škole na suradnji i pomoći.

Zahvaljujem ravnateljima osnovnih škola (Osnovna škola Frana Krste Frankopana u Osijeku, Osnovna škola Augusta Šenoe u Osijeku, Osnovna škola Ivana Kukuljevića Belišće – PŠ Veliškovci, Osnovna škola "Matija Gubec" Magadenovac – PŠ Marijanci) te učiteljicama Vlatki Benki Brkić, Đurđici Černić, Silviji Petrović, Mariji Starčević, Antoniji Krišković, Mirti Ćosić i Jasenki Matijević te učitelju Stanku Čiči što su mi omogućili istraživanje među učenicima. Hvala učenicima 2. i 4. razreda navedenih osnovnih škola koji su sudjelovali u istraživanju.

Najveća hvala mojoj obitelji koja mi je pružila potporu i bila uz mene tijekom cijelog školovanja.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. DOMAĆE ŽIVOTINJE	2
2.1. Stočarstvo	3
2.2. Stočarstvo u Hrvatskoj	4
2.3. Vrste domaćih životinja	4
2.3.1. Sisavci (Mammalia)	4
2.3.1.1. Konj	5
2.3.1.2. Magarac	6
2.3.1.3. Govedo	7
2.3.1.4. Ovca	9
2.3.1.5. Koza	10
2.3.1.6. Svinja	11
2.3.1.7. Pas	12
2.3.1.8. Mačka	13
2.3.1.9. Kunić	13
2.3.2. Ptice (Aves)	14
2.3.2.1. Kokoš	14
2.3.2.2. Patka	15
2.3.2.3. Guska	16
2.3.2.4. Golub	17
2.3.2.5. Puran	18
2.3.3. Kukci (Insecta)	19
2.3.3.1. Pčela	19
3. DOMAĆE ŽIVOTINJE U NACIONALNOM OKVIRNOM KURIKULUMU, NASTAVNOM PLANU I PROGRAMU I UDŽBENICIMA	21
3.1. NACIONALNI OKVIRNI KURIKULUM	21
3.2. NASTAVNI PLAN I PROGRAM ZA OSNOVNU ŠKOLU	21
3.3. UDŽBENICI	21
4. CILJ I ZADACI RADA	26

5. ISPITANICI I METODE	27
5.1. Ispitanici	27
5.2. Metode rada	27
6. REZULTATI I RASPRAVA	28
6.1. Rezultati testa	28
6.2. Rezultati anketa	44
6.3. Analiza udžbenika	45
7. ZAKLJUČAK	47
8. SAŽETAK	49
9. SUMMARY	50
KAZALO SLIKA I TABLICA	51
LITERATURA	53

1. UVOD

Odrastajući, dijete upoznaje svijet oko sebe. Ono upoznaje biljni i životinjski svijet, bilo da to dijete odrasta u gradskoj ili seoskoj sredini. Kako bi dijete odraslo u zdravoj okolini, ono bi trebalo biti upoznato koje životinje ga okružuju.

Dijete mlađe školske dobi je dijete koje pohađa razrednu nastavu, odnosno nastavu od prvog do četvrtog razreda osnovne škole. Kao takvo, to razdoblje naziva se srednje djetinjstvo i započinje oko 6. godine i traje do 12. godine. U nižim razredima grupe vršnjaka sastoje se od djece istog spola i dobi. Prijateljstva djece su relativno površna i usmjerena na zajedničke interese ili sudjelovanje u aktivnostima u kojima uživaju (Vasta, R. i suradnici, 2004.).

Djeca koja žive u gradu nemaju prilike vidjeti svakodnevno domaće životinje, osim životinja koje su i kućni ljubimci. No, zato većina djece iz grada posjećuje zoološke vrtove i kao što je rečeno posjeduju kućne ljubimce. Zbog toga se ne može sa sigurnošću tvrditi kako djeca iz gradskih sredina ne poznaju domaće životinje kao i djeca iz seoskih sredina. Nasuprot djece iz gradskih sredina, djeca iz seoske sredine u svakodnevnom su kontaktu s domaćim životinjama i s obzirom na tu činjenicu može se smatrati kako baš ta djeca dobro poznaju domaće životinje.

Domaće životinje su životinje koje je čovjek pripitomio, selekcijom i uzgojem prilagodio svojim potrebama i gospodarskom cilju. Domaća životinja mora posjedovati tri karakteristike: treba imati trajnu privrženost i poslušnost čovjeku, potom, treba se razmnožavati i to redovito, ali pod nadzorom čovjeka i na kraju treba posjedovati svojstva koja su čovjeku gospodarski korisna. S obzirom na veliki broj životinjskih vrsta na Zemlji, čovjek je uspio pripitomiti oko 30 vrsta (Jovanovac, S., 1997.).

Svrha istraživanja koje ću provesti u diplomskom radu jest provjeriti koliko učenici mlađe školske dobi, točnije učenici drugog i četvrtog razreda osnovne škole, poznaju domaće životinje. Istraživanje sam provela u gradskoj i seoskoj sredini, a rezultate sam usporedila međusobno. Osim toga, analizirat ću Nacionalni okvirni kurikulum, Nastavni plan i program za osnovne škole i udžbenik iz Prirode i društva koja koriste ispitanici.

2. DOMAĆE ŽIVOTINJE

Domaće su životinje takve životinje koje se pod utjecajem čovjeka i njegovom zaštitom redovito i trajno rasploduju i pri tome podvrgavaju sustavnom oplemenjivanju (Uremović, Z. i sur, 2002.: 26). Tri su uvjeta i svojstva kod pripitomljavanja životinja:

- trajna privrženost i poslušnost čovjeku
- redovito razmnožavanje pod nadzorom čovjeka
- posjedovanje svojstva koja su čovjeku gospodarski korisna (Jovanovac, S. 1997.).

Prema tome divlju životinju moguće je procesom pripitomljavanja pretvoriti u pitomu životinju. Nakon što životinja postane pitoma, procesom domestikacije ili udomaćivanja, životinja postaje domaća životinja. Domestikacija potječe od latinske riječi *Domesticus* i odnosi se na proces preobraćenja divljih životinja u domaće (Jovanovac, S., 1997.). Brojne životinje nisu imale osobine pa čak ni izgled kakav imaju danas. Čovjek je pridonio promjeni domaćih životinja, odnosno čovjek je taj koji je uz pomoć znanja i iskustva te biološka svojstva životinja postigao prikazati razliku između domaćih i divljih životinja. Jedan je od najvažnijih elemenata razvoja poljoprivrede udomaćivanje ili domestikacija divljih vrsta, prvenstveno biljaka i životinja te njihova introdukcija u poljoprivrednu proizvodnju. Do danas širom svijeta udomaćeno je oko 70 vrsta životinja (Ozimec, R., 2011.).

Razliku između domaćih i divljih životinja možemo vidjeti u sljedećim karakteristikama:

- morfološke promjene: tjelesna masa, oblik glave, rogovi (domaće životinje imaju slabije razvijene), koža, mišići, boja dlake (divlje životinje imaju boju prilagođenu okolišu), dlačni pokrivač,
- fiziološke promjene: domaće životinje ranije dozrijevaju, imaju brži tjelesni razvoj, efikasnije iskorištavaju hranu, bolju kakvoću mesa, pojavu spolnog ciklusa više puta godišnje te višestruka veća proizvodnja mlijeka, mesa, jaja i vune (Uremović, Z. i sur., 2002.).

Čovjek je također pripitomio i neke vrste životinja koje su izgubile sposobnost redovitog razmnožavanja pod čovjekom zaštitom, stoga te životinje nisu domaće životinje, nego pitome životinje – primjer takve životinje jest slon.

2.1.Stočarstvo

Stočarstvo je vrlo važna grana poljoprivrede, a bavi se uzgojem, hranidbom i racionalnim iskorištavanjem domaćih životinja (Uremović, Z. i sur, 2002.).

Kroz prošlost čovjek je pripitomio veliki broj domaćih životinja, a time je pridonio napretku biologija i genetike. Usporedno s time, čovjek je modernizirao i unaprijedio tehnološki proces proizvodnje, načine držanja i postupke sa životinjama. S obzirom da je čovjek pripitomio velik broj životinja, pojavljuju se različite vrste domaćih životinja, odnosno postoje različite grane stočarstva: govedarstvo, svinjogojstvo, peradarstvo, ovčarstvo, kozarstvo, pčelarstvo, konjogojstvo, ribarstvo, kuničarstvo, uzgoj pasa i itd. (Uremović, Z., 2002.).

U Hrvatskoj postoje brojne grane uzgoja domaćih životinja, ali one ovise o prirodnim, ekonomskim i socijalnim uvjetima. Prema tome u planinskim i brdskim područjima s pašnjacima moguć je uzgoj ovaca, dok se govedo najčešće uzgaja na brežuljkastom, ravničarskom i nizinskom području s livadama. Ovce se još uzgajaju u kraškim područjima s oskudnim raslinjem, a s njima i koze. Nizinska područja s oranicama pogodna su za proizvodnju svinja i tovnih pasmina goveda (Uremović, Z. i sur., 2002.).

Budući da domaće životinje imaju veliku korist za čovjeka, stočarstvo ima veliku važnost za gospodarstvo. Stočarstvo je povezano s ratarstvom i njegova važnost proizlazi iz sljedećih činjenica:

- u stočarstvu se oplemenjuju biljni proizvodi,
- stoka iskorištava ogromne površine pod pašnjacima i livadama kao prirodne izvore hrane,
- bez stočarstva nemoguć je plodored potreban za uspješnu ratarsku proizvodnju,
- stoka je izvor biološki vrijednih namirnica za čovjekovu prehranu: mlijeko, meso, jaja,
- stoka daje sirovine za prerađivačke industrije: mljekarsku, kožarsku, klaoničku itd. te tako dolazi do zapošljavanja znatnog broja stanovnika,
- u nekim područjima stočarstvo daje prihod jer je glavno zanimanje stanovnika (Uremović, Z. i sur, 2002.).

2.2.Stočarstvo u Hrvatskoj

Prve domaće životinje na području Hrvatske počele su se uzgajati oko 6000 godina prije Krista, a to su bile sljedeće životinje: pas, ovca, koza, svinja i govedo. Prvi konji i magarci pojavljuju se oko 3000 godina prije Krista kada dolazi do bitnog razvoja stočarstva. Dolaskom Grka u 8. stoljeću prije Krista na područje Dalmacije osnivaju se brojne kolonije. Grci sa sobom donose novu vrstu domaćih životinja – koze. Tada se pojavljuju novi pasminski tipovi, a opsežnije se počinju uzgajati: konji, magarci, svinje, guske, patke, kokoši, pčele i golubovi. Dolaskom Slavena, napreduje ratarska proizvodnja, a Hrvatska biva obogaćena novim pasminama goveda, ovaca i pasa. Pura, kao domaća životinja, pojavljuje se na hrvatskim prostorima u 15. stoljeću nakon otkrića Novog svijeta. Možemo zaključiti kako se stočarstvo u Hrvatskoj razvijalo u kontinuitetu od oko 10 000 godina. Stoka je bila pomoć u obradi tla i ubiranju ljetine te ostavljala tlo plodnijim nakon upotrebe stajskog gnojiva. Razni predmeti od životinja (vuna, koža, rog, struna itd.) olakšavali su život stočarima (Ivanković, A., Mioč, B., 2011.).

2.3.Vrste domaćih životinja

Prema Jovanovac (1997.) postoji oko 30 vrsta domaćih životinja. Domaće životinje kategorizirane su u tri skupine: sisavci (Mammalia), ptice (Aves) i kukci (Insecta). Prema Ozimecu (2010.) domaće životinje dijelimo na one koje se primarno uzgajaju za hranu (farmske životinje), vrste udomaćene za rad te prateće životinje, odnosno kućni ljubimci.

2.3.1. Sisavci (Mammalia)¹

Najznačajnije vrste sisavaca koje su domaće životinje su: konj, magarac, govedo, zebu, bivol, jak, gajal, banteng, ovca, koza, svinja, pas, mačka, deva, ljama, alpaka, sob, zamorac, kunić te domaća srebrna lisica (Jovanovac, S., 1997.).

¹ Opisane su samo one domaće životinje koje su korištene u testu. Isto se odnosi na ptice i kukce.

2.3.1.1.Konj

Konj (*Equus caballus*) životinja je koja pripada razredu sisavaca (Mammalia), porodici konja (Equidae) te rodu neparnoprstaša (Equus). U dalekoj prošlosti konj se koristio za jahanja potom kao zaprega u bojnim kolima. Naši predci konja su koristili kao pomoć u radu u poljoprivredi i transportu. Danas konj istu ulogu ima samo u siromašnim zemljama Azije, Afrike i Južne Amerike. Pripitomljavanjem divljeg konja ljudi su pretvorili divljeg konja u domaću životinju. Udomaćene podvrste i pasmine danas se svrstavaju u dvije skupine: okcidentalnu ili hladnokrvnu skupinu i orijentalnu ili toplokrvnu skupinu konja. Smatra se da su konji pripitomljeni prije najmanje 5000 godina.² Autohtone pasmine u Hrvatskoj su hrvatski hladnokrvnjak, hrvatski posavac i međimurski konj, dok je lipicanac izvorna i zaštićena pasmina. Zbog stoljetne tradicije uzgoja i korištenja konja, konji su danas nezamjenjivi na tradicijskim kulturnim manifestacijama, raznim izložbama i sajmovima te "modernijim" načinima korištenja konja za rekreaciju i različite oblike konjičkog turizma (Baban, M. i sur., 2012.).

Konji se razlikuju građom i veličinom tijela, kao i krznom i njegovom bojom. Kao što je prikazano na Slici 1 ova životinja ima četiri noge koje završavaju kopitima, na glavi grivu te rep. Iziskuju svakodnevnu njegu: treba ih četkati, prati te potkivati kako bi se izbjegle infekcije i trošenje kopita. S obzirom na uzgoj konja, konji mogu biti hladnokrvni, toplokrvni i punokrvni. Hladnokrvni konji su konji čija težina prelazi 800 kg i te pasmine se koriste uglavnom za rad u polju, rudnicima ili za šumske poslove. Tipični jahači, lakše građe i pokretljiviji su toplokrvni konji. Posljednja vrsta, punokrvni konji, su sportski konji koji se koriste za trku. Oči konja su smještene postrano na glavi što im omogućuje vidno polje punog kruga. Konji ne razlikuju baš dobro boje, imaju pokretljive ušne školjke, a njihova skotnost traje 330 dana, odnosno 11 mjeseci. Ženka konja (pastuha) jest kobila, a mlado jest ždrijebe. Konji se hrane biljnom hranom, svježom i suhom travom, zobi, kukuruzom i ječmom i kao domaće životinje žive u staji.³

² Domaći konj. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=33013>

³ Domaći konj. Pribavljeno 6.4.2017., sa <https://sites.google.com/site/domacikonj/o-domacim-konjima>



Slika 1: Domaći konj

Izvor: <http://www.radost.hr/ucimo-zajedno/pasmine-konja-97>, preuzeto 13.2.2017.

2.3.1.2. Magarac

Magarac (*Equus asinus*) je sisavac (Mammalia) koji pripada porodici konja (Equidae) i rodu neparnoprstaša (Equus). Izvorni oblik magaraca jest afrički magarac, dok azijski magarac nikada nije domesticiran. Dakle, magarac pripada porodici konja i istom rodu kao i konji. Kopita magaraca, za razliku od domaćih konja, prilagođena su kamenjoj, neravnoj podlozi. Udomaćivanjem afričkog magarca prije otprilike 6000 godina nastao je domaći magarac i koristio se za obavljanje teških poslova. U prošlosti magarac se cijenio zbog njegove radne sposobnosti, ustrajnosti i snage, ali i skromnosti u pogledu na hranu i vodu. Danas, magarac ima ulogu radne funkcije, iako se polako gubi, ali i kao životinja za druženje i rekreaciju – terensko jahanje, terapijsko jahanje. Magarci, kao i konji, mogu pomoći osobama s invaliditetom u podizanju kvalitete života. Osim radne sposobnosti, magarice, ženka magarca, daje mlijeko koje zadnjih godina pobuđuje pažnju. U Hrvatskoj su tri pasmine magaraca, iako ih je danas u svijetu poznato oko 200, a to su: primorsko – dinarski (dalmatinski), sjeverno – jadranski (kvarnerski) i istarski (Ivanković, A., 2015.).

Na Slici 2 prikazan je domaći magarac koji može biti dug do 2,5 m, a težak do 400 kg. Dlaka magarca sive je boje, smečkasta ili pak crvenkasta. Neke vrste magaraca odlikuju se tamnim prugama na leđima ili nogama. Na leđima magarca nalazi se uzdužna pruga i kitnjast rep. Bredost ženke traje oko 11 mjeseci.⁴

Okosnicu obroka magaraca čine paša i sijeno, ali i voluminozna krmiva kao i manje kvalitetna slama. Magarce odlikuje skromnost zbog kojih su u prošlosti često bili držani u područjima oskudne vegetacije te u pogledu smještajnih uvjeta magarci su

⁴ Magarac. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=37975>

živjeli "pod vedrim nebom". Magarci danas žive najčešće u stajama. Ženka magarca jest magarica, a mlado je magare, odnosno pule (Ivanković, A., 2015.).



Slika 2: Domaći magarac

Izvor: <http://www.agroportal.hr/uzgoj-goveda/24850>, preuzeto: 13.2.2017.

2.3.1.3. Govedo

Na području Bliskog istoka oko 8000. god. pr. Kr. udomaćeno je govedo (*Bos primigenius taurus*). U Hrvatskoj, govedo se pojavljuje u starčevačkoj i impresso kulturi prije oko 8000 godina.⁵ Domaće govedo pripada redu papkara (Artiodactyla) te porodici šupljorošca (Bovidae). Govedo uzgajamo radi mesa i mlijeka, a u nekim krajevima govedo se još uvijek koristi kao teretno govedo. U nekim zemljama (Španjolska) bikovi se koriste kao životinje za borbu. Osim toga, govedo se uzgaja radi kože i izmeta – stajsko gnojivo. Mužjak jest bik, prikazan na Slici 4 (spolno zreo mužjak domaćeg goveda) i on može težiti do 450 kg, a ženka – krava, prikazana na Slici 3 (spolno zrela ženka domaćeg goveda), može težiti do 340 kg. Mladunče goveda je tele. Postoje i ovi nazivi za govedo: junac – muško spolno zrelo govedo, junica – govedo koje pokazuje spolni nagon, steona krava – krava koja nosi mladunca te vol – kastrirani mužjak domaćeg goveda. Na glavi goveda nalaze se rogovi koje koriste u opasnosti za obranu i napada. Jedu otprilike 8 sati dnevno, a koriste travu, sijeno i žitarice. Goveda su životinje koje žive u stajama u zatočeništvu.⁶

Grana poljoprivrede koja se bavi uzgojem goveda naziva se govedarstvo. Gospodarstvo ima višestruku ulogu: opskrba namirnicama (mlijeko i meso), sirovine

⁵ Domaće govedo. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=22882>

⁶ Svijet životinja: Govedo. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/govedo.html>

za prerađivačke industrije, goveda prerađuju manje vrijedne ratarske proizvode i travu s pašnjaka koje se na drugi način ne mogu iskoristiti, proizvode najbolji stajski gnoj i kao što je već istaknuto, govedo je jeftina radna snaga. (Uremović, Z., 2004.) U Hrvatskoj prevladava uzgoj tradicionalni pasmina goveda: buša, slavonsko – srijemski podolac i istarsko govedo. (Ivanković, A., Mioč, B., 2011.)



Slika 3: Domaće govedo – krava

Izvor: <http://www.maligenijalci.com/domace-zivotinje/>, preuzeto 13.2.2017.



Slika 4: Domaće govedo – bik

Izvor: http://www.nirvot.org.rs/simentalska_rasa.html, preuzeto 15.2.2017.

2.3.1.4.Ovca

Ovca, Slika 6, je kao domaća životinja rasprostranjena u vrlo širokom prirodnom području, stoga način njezina uzgoja ovisi prvenstveno od prirodno – ekonomskih uvjeta, a potom i od ostalih elemenata proizvodnje (Volčević, B., 2005.). Domaća ovca (*Ovis aries*) pripada porodici šupljorožaca (Bovidae) i redu papkara (Artiodactyla). Udomaćena je oko 8000. god. pr. Kr. na Bliskom istoku. U Hrvatskoj pojava prvih ovaca veže se za vrijeme oko 6100 god. pr. Kr, a izvorne hrvatske pasmine su: pramenka i cigaja.⁷ Mužjak ovce je ovan, prikazan na Slici 5, a mladunče janje. Mužjaci su veći od ženki i imaju veće, svinute rogove zbog svojih rogova, mužjaci mogu doseći težinu do 80 kg, dok ženka naraste samo do 50 kg. Ovce su obrasle vunom, najčešće bijele boje, ali ima ih i drugih boja što ovisi o vrsti. Strižu se u proljeće, a svaka daje oko 2 kg vune koja se dalje obrađuje. Hrane se travom, korijenjem i grančicama, a zimi sijenom i žitom. Dakle, ovce su biljojedi i preživači, a žive u stadu. Mlade nose 5 mjeseci, a godišnje imaju jedno ili dva mladunčeta.⁸ U svijetu razlikujemo više vrsta uzgoja ovaca: za vunu, za meso, za mlijeko, za kožu, za sir te njihove kombinacije. Postoji više pasmina ovaca, a dijelimo ih prema obliku i dužini repa i vuni (Volčević, B., 2005.).



Slika 6: Ovca

Izvor: <http://www.plemena-hz.szm.com/ovce.html>, preuzeto 13.2.2017.



Slika 5: Ovan

Izvor: <https://farmia.rs/blog/rasa-ovaca-sjenicka-pramenka/>, preuzeto 15.2.2017.

⁷ Domaća ovca. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=45960>

⁸ Svijet životinja: Ovca. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/ovca.html>

2.3.1.5.Koza

Koze, kao i ovce, obitavaju na hrvatskim područjima od najstarijih vremena do danas. Koze su bile stanovništvu izvor bjelančevina u obliku mesa i mlijeka. Koza pripada među najranije pripitomljene vrste domaćih životinja dajući čovjeku proizvode u obliku mesa, mlijeka, kože, vlakna i gnoja. Smatra se da je koza starija mliječna životinja od krave te da je ona prva životinja koju je ljudska ruka pomuzla. Postoje dvije vrste koza: Capra ili prave koze i Hemitragus ili kratkoroge koze (Mioč, B. i sur., 2011.).

Capra aegagrus hircus, odnosno koza koja je prikazana na Slici 7, pripada porodici šupljorožaca (Bovidae) te rodu koza (Capre). Mužjak koze, naziva se jarac, a mladunče jare. Domaća koza vodi porijeklo od divljih koza, a domesticirana je još tijekom 11. stoljeća pr. Kr. na području Bliskog istoka. Koza je preživač i hrani se isključivo grubom voluminoznom hranom.⁹ U ljetnom se periodu koze hrane na paši i zelenim krmivom, a ukoliko nema dovoljno zelene krme, silažom i sijenom. Preko zime, osnovna krmiva su: sijeno, silaža, slama, repa i krumpir. (Volčević, B., 2005.) Ljudi koriste kozje mlijeko, kožu, meso i vunu. Koze imaju vrlo skromne zahtjeve jer im je probava izrazito efikasna pa ih se često naziva sirotinjskom kravom. Osim navedenih gospodarskih dobrobiti, koze mogu doprinijeti dezertifikaciji jer pojedu gotovo sve bilje zajedno s korijenjem. Gospodarski najznačajnija korist koza jesu mlijeko i meso. Mlijeko koza visokovrijedna je namirnica koja je bogata mineralima i vitaminima. Razlika između kravljeg i kozjeg mlijeka jest u probavljivosti. Kozje mlijeko je probavljivije. Sve pasmine koza proizvode meso.¹⁰



Slika 7: Koza

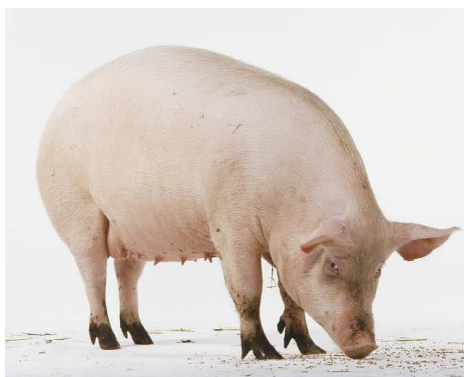
Izvor: <http://www.agroklub.com/baza-stocarstva/kozarstvo/istarska-koza-29/>, preuzeto 13.2.2017.

⁹ *Svijet životinja: Koza*. Pribavljeno 7.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/koza.html>

¹⁰ *Agroklub: Kozarstvo*. Pribavljeno 7.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/kozarstvo/>

2.3.1.6.Svinja

Svinja je životinja valjkastog, kompaktnog tijela, relativno kratkih nogu koje završavaju papcima. Glava je srednje veličine i bez uočljivog prijelaza nastavlja se na kratak i debeo vrat, koji je dobro povezan s tijelom. Njuška je izduljena ili nešto kraća te u gornjem dijelu prelomljena, što ovisi o pasmini. Uši su oveće, klopave ili nešto manje u vis stršeće, što također ovisi o pasmini. Većinu pasmina karakterizira bijela ili bijelo – ružičasta boja kože, ali neke pasmine su crne, crvenkasto – smeđe ili šarene, crno – bijele. Tijelo svinje pokriveno je oštrom, tvrdom i rijetkom dlakom, tzv. čekinjama. Izvorni oblici domaćih svinja su azijska divlja svinja i europska divlja svinja (Poljak, F., 2011.). Domaća svinja koja je prikazana na Slici 8 (*Sus scrofa domestica*) pripada redu dvopapkara (Artiodactyla) i porodici svinja (Suidae). Udomaćivanje svinja započelo je prije 8 do 10 tisuća godina u područjima Istočne Azije, Zapadne Europe i Mediterana. Pasmine svinja dijele se prema različitim svojstvima, ali najčešće su podjele prema proizvodnom tipu i stupnju oplemenjivanja. Svinje su najplodnije od svih domaćih životinja te tako krmače u rasplodu mogu ostati do 8 godina i u tome periodu dati do 20 legla prasadi.¹¹ Svinja je svejed, a koristi: žitarice, razne otpatke i sporedne proizvode prehrambene industrije, ali isto tako može dobro koristiti: pašu, zelenu hranu, silažu, sijeno i skoro sve otpatke iz kućanstva (Volčević, B., 2005.). Svinjsko meso jedna je od glavnih prehrambenih namirnica životinjskog podrijetla za prehranu ljudi u velikom broju zemalja. Najčešće se uzgajaju svinje, i to u dobro razvijenim zemljama, koje karakterizira dobra kvaliteta mesa, brzi prirast uz mali utrošak hrane i dobra plodnost. Osim mesa, svinje se uzgajaju zbog svinjske masti, kože i čekinja. Hrvatske autohtone pasmine svinja su: šiška, bagun, bijela i lasasta mangulica, turopoljka i crna slavonska svinja (Poljak, F., 2011.). Ženka domaće životinje svinje jest krmača, mužjak je nerast, a mlado prase.



Slika 8: Domaća svinja

Izvor: <http://veterina.info/svinje>, preuzeto
13.2.2017.

¹¹ Agrokлуб: Svinjogojstvo. Pribavljeno 7.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/svinjogojstvo/>

2.3.1.7.Pas

Pas (*Canis lupus familiaris*) i vuk (*Canis lupus*) pripadnici su reda zvijeri (Carnivora), porodice pasa (Canidae) koja se izdvojila od mačkolikih zvijeri prije otprilike 50 milijuna godina. Najstariji potvrđeni arheološki podaci potječu iz jugozapadne Azije i stari su oko 12 000 godina. U ranim fazama udomaćivanja, a poslije i korištenja pasa, primarno je bilo prepoznavanje i iskorištavanje osobina potrebnih za obavljanje različitih zadataka bilo da je riječ o lovu, vuči, zaštiti i/ili ratovanju, pratnji ili dežuranju. Danas postoje brojne pasmine pasa, a podijeljene su u 10 grupa: pastirski psi, pinčeri i šnaučeri, Molosi i švicarski planinski i stočarski psi, terijeri, jazavčari, špic tip i primitivni tip pasa, goniči, krvosljednici i srodne pasmine, ptičari, retriveri, španijeli i psi za vodu, psi za pratnju i razonodu i hrtovi. Pas je domaća životinja koja je zauzela prvo mjesto pratioca čovjeka (Jeremić, J. i Sindičić, M., 2011.).

Psi su životinje koje imaju usku dugoljastu glavu, snažno zubalo s jakim očnjacima i prednjim kutnjacima te žilavog i okretnog tijela. Karakterizira ih istančani sluh i njuh s kojim spoznajem predmete, ljude i životinje te sa sigurnošću slijedi njihov trag. Pas, prikazan na Slici 9, najstarija je domaća životinja. Hrani se mesom i kostima, a domaća je životinja jer čuva kuću i najbolji je čovjekov prijatelj, a ubrajaju se i u kućne ljubimce. Mužjak je pas, ženka kuja, a mladunče štene.¹²



Slika 9: Pas

Izvor: http://www.cvijet.info/slike_cvijeca/slike_od_clanova/moj_pas/24615.aspx, preuzeto 13.2.2017.

¹² Domaći pas. Pribavljeno 7.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=46836>

2.3.1.8. Mačka

Domaća mačka (*Felis domestica*) pripada redu zvijeri (Carnivora) i porodici mačaka (Felidae). Osim što su mačke domaće životinje, one su i najomiljeniji kućni ljubimci. Udomaćivanje divlje mačke iz sjeverne Afrike, nastala je domaća mačka. Mačka, Slika 10, ima vitko tijelo, malu okruglu glavu i kratak vrat. Na nožnim prstima pandže koje može uvući. Sluh mačaka je vrlo osjetljiv. Mačke se pare potkraj veljače i početkom lipnja kad dobivaju 3 do 5 mačića. Dakle, mladunčad ženke mačke nazivamo mačići, a mužjak jest mačak. Danas je poznat veliki broj pasmina domaće mačke: angorska, perzijska, sijamska i dr. Mačke su vrlo inteligentne životinje i vješti grabljivci.¹³



Slika 10: Mačka

Izvor: <http://www.zivotinje.rs/enciklopedijaKategorija.php?id=496&alias=rase-macaka>, preuzeto 13.2.2017.

2.3.1.9. Kunić

Kunići (*Oryctolagus cuniculus domesticus*) su drage, tihe, mirne i druželjive životinje koje ne traže puno životnog prostora. Pripadaju porodici zečeva (Leporidae) i redu dvojezubaca (Oryctolagus). Dvojezupci imaju četiri sjekutića u gornjoj čeljusti. Domaći kunić, Slika 11, potječe od divljeg kunića koji je pripitomljen i uzgojen u zemljama oko Sredozemnog mora. Budući da kunići imaju veliku i brzu sposobnost razmnožavanja, populacija kunića u prirodi vrlo brzo raste.¹⁴

Iako nije jedini, meso je ipak glavni i najrašireniji proizvod kunića. Najpoznatije mesne pasmine kunića koje možemo uzgajati su bijeli i crveni novozelandski kunić, bijeli kalifornijski kunić, plavi bečki kunić, veliki srebrni kunić, veliki činčila kunić,

¹³ Domaća mačka. Pribavljeno 7.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=37898>

¹⁴ Kunić. Pribavljeno 7.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=34643>

japanski, tirinški, bijeli panonski i opaljeni kunić. Kuniće je izraziti biljojed, pa nema velike opasnosti od širenja bolesti putem hrane životinjskog porijekla. Meso kunića ima finu zrnatu građu, blijedo ružičastu boju, bez mirisa je, a okus je blag i podsjeća na piletinu. Osim mesa, kuniće uzgajamo za dobivanje krzna, vune i cjepiva, a također omiljen je kućni ljubimac (Janječić, Z., Lažec, K., 2016.).



Slika 11: Kunić

Izvor: <http://www.bezgluten.net/content/kunic>, preuzeto: 12.3.2017.

2.3.2. Ptice (Aves)

Najznačajnije vrste ptica su: kokoš, patka, guska, golub, biserka, puran, noj, paun i fazan (Jovanovac, S., 1997.).

2.3.2.1. Kokoš

Pripitomljavanje kokoši započelo je prije 8000 godina, a odvijalo se na području jugoistočne Azije (Janječić, Z., 2011.). *Gallus domestica*, Slika 12, pripada porodici gnjetlova (Phasiandiae) i rodu pravih kokoši (Gallus). Tijelo kokoši prekriveno je perjem raznih boja. Na nogama kokoši nalaze se četiri prsta od kojih je jedan okrenut natrag, a noge su prilagođene čeprkanju. Iako kokoš ima krila, ona ne leti, nego krila koristi samo ako želi "skočiti" na veću visinu ili preko ograde. Mužjak kokoši jest pijetao ili kokot, a mlado je pile. U vrijeme kada kokoš leži na jajima i vodi piliće, tada se naziva kvočka. Kod mužjaka, pijetlova, izražena je crvena krijesta s kojom je izražen spolni dimorfizam. Kokoši se glasaju kokodakanjem, a pijetlovi kukurikanjem.¹⁵

Danas je uzgojeno veliki broj pasmina kokoši, a njihova klasifikacija može se izvesti na različitim osnovama. Najčešća podjela jest prema proizvodnim osobinama i

¹⁵ *Svijet životinja: Kokoš*. Pribavljeno 10.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/kokos.html>

namjeni pojedinih pasmina, pa tako razlikujemo: lake pasmine za proizvodnju jaja, teške mesnate pasmine, kombinirane pasmine (jaja i meso), pasmine za borbu i dekorativne pasmine. Kokoš je domaća životinja jer ona čovjeku daje jaja, meso i perje (Volčević, B., 2005.).

Peradarstvo je grana poljoprivrede koja se bazi uzgojem kokoši, ali i pura, gusaka i pataka. Organizam peradi veliki je prerađivač hranjivih sastojaka krmiva u jaja i meso. Meso kokoši, kao i ostale peradi ima veću nutritivnu vrijednost od mesa ostalih domaćih životinja. Kokoš je domaća životinja koja ima bijelo meso. Kokoši koriste kvalitetna koncentrirana krmiva u svojoj prehrani, a to su: kukuruz, pšenica, ječam, raž i zob. Osim toga, koriste i soju.¹⁶



Slika 12: Domaća kokoš

Izvor: <http://www.maligenijalci.com/wp-content/uploads/2014/04/kokoska.jpg>, preuzeto 13.2.2017.

2.3.2.2. Patka

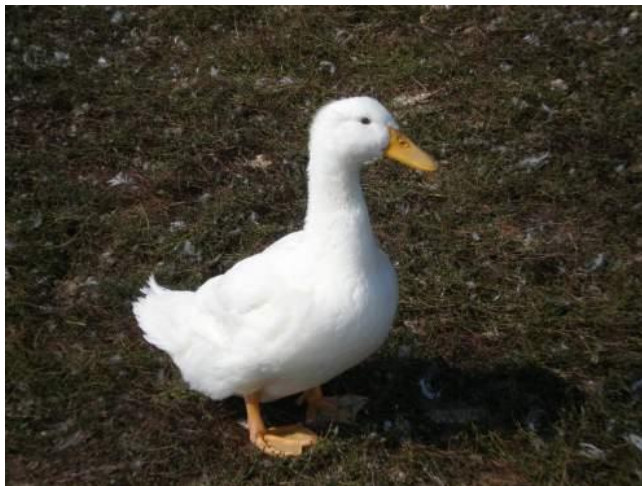
Patke su pripitomljene vrlo rano u povijesti. Domaće patke (*Anas Boschas domestica*) vode podrijetlo od divlje patke, a prvo su pripitomljene u Kini, potom u europskim zemljama. Pripadaju redu guščarica (Anatinae) i rodu patki (Anas).¹⁷

Patke, Slika 13, se uzgajaju radi proizvodnje mesa, jaja i perja. Izgledom, domaće patke podsjećaju na divlju patku. Domaća patka je krupnija, ima kraći vrat te duže i mesnatije tijelo. Patke ne lete, a boja njihova perja slična je divljoj patki, ali može biti bijele boje, kakva je najčešće u nizinskim krajevima. Mužjak patke jest patak, a mlado

¹⁶ Agrokлуб: Peradarstvo. Pribavljeno 10.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/peradarstvo/>

¹⁷ Agrokлуб: Peradarstvo. Pribavljeno 10.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/peradarstvo/>

jest pačić.¹⁸ Domaće patke imaju tamno meso. Perje domaćih patki izrazito se cijeni. Pasmine pataka dijelimo na lake, srednje teške i teške pasmine pataka. Hranidba pataka slična je hranidbi kokoši. Uzgajamo ih najčešće radi mesa i nešto manje za proizvodnju konzumnih jaja.¹⁹



Slika 13: Domaća patka

Izvor: http://finoteka.hr/patke_i_guske_pg_orehovec/, preuzeto 13.2.2017.

2.3.2.3. Guska

Domaća guska (*Anser domesticus*) pripada porodici patki (Anatide) i rodu gusaka (Anserinae). Pripitomljene su ubrzo nakon kokoši. Pripitomljavanjem divlje guske nastaju domaće guske. Autohtona je pasmina razmjerno skromnih karakteristika. U Hrvatskoj guske se uglavnom uzgajaju uz Dravu, Savu i Dunav. Kod guske slabo je izražen spolni dimorfizam, mužjak gusak je teži od ženke guske. Koristi koju guska daje kao domaća životinja su: meso, jaja i perje.²⁰

Najveći broj jaja guske dobiva se u proljetnom razdoblju. Guske dobro iskorištavaju hranu siromašnu energijom i bogatu vlaknima. Njihova dobra sposobnost kretanja pruža im mogućnost ispaše na većim pašnjacima. Guske, Slika 14, imaju oštar kljun te tako mogu odgristi i usitniti tvrde dijelove biljke.²¹

U Hrvatskoj su bile mnogobrojne autohtone vrste guski, danas su to posavska i podravska. Seleksijskim postupcima domaćim se guskama znatno povećala masa broj

¹⁸ Veterina.info: Domaća patka. Pribavljeno 10.4.2017., sa <http://veterina.info/zivina-i-ptice/139-rase-zivine/1174-domaca-patka>

¹⁹ Agroklub: Peradarstvo. Pribavljeno 10.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/peradarstvo/>

²⁰ Agroklub: Peradarstvo. Pribavljeno 10.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/peradarstvo/>

²¹ Gospodarski list: Pasmine gusaka i uzgoj. Pribavljeno 10.4.2017., sa http://www.gospodarski.hr/publication/2012/2/pasmine-gusaka-i-uzgoj/7573#.WRoT_GjyhPa

snesenih jaja, ali su izgubile sposobnost letenja.²² Mužjak ženke guske jest gusak, a mlado je gušćić.



Slika 14: Domaća guska

Izvor: https://en.wikipedia.org/wiki/Domestic_goose, 13.2.2017.

2.3.2.4. Golub

Povijest golubova seže u davno kameno doba kada su preci lovili golubove i skupljali njihova jaja radi prehrane. Samo pripitomljavanje golubova započelo je prije Krista i to 3200. godine. Domaći golub (*Columba fornes*) pripada redu golubovki (Columbiformes). Golubovi, Slika 15, su ptice vitka tijela, kratkih i jakih nogu sa 4 prsta postavljena u istoj visini, također dobri su letači. Domaći golubovi svrstavaju se u četiri skupine: pismonoše, gospodarski, športski i ukrasni golubovi. Posebna grana peradarstava, bavi se uzgojem golubova za proizvodnju mesa, takvi golubovi su krupni i teže do 900 g.²³

Uzgoj golubova započeo je u starom vijeku. Uz konja, psa i golub je bio životinja koja je kroz povijest nadahnuće mnogih umjetnika, literata, slikara i kipara. Neka svojstva golubova: kopnene ptice, hrane se biljnom hranom, dobri plivači, srednje velike ptice, zaobljen trup, kratke noge, okrugla glava s kratkim kljunom, dobro razvijena krila i najbolji letači među domaćim pticama.²⁴

²² Domaća guska. Pribavljeno 10.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=23839>

²³ Golub. Pribavljeno 11.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=22601>

²⁴ Golubarstvo: Uzgoj golubova. Pribavljeno 11.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/agro-hobi/uzgoj-pasminskih-golubova/2082/>



Slika 15: Golub

Izvor: <http://www.nadlanu.com/zivot/zanimljivosti/Sampion-Golub-preleteo-Pacifik-od-Japana-do-Kanade.a-187471.299.html>, preuzeto 13.2.2017.

2.3.2.5.Puran

Prve purane pripitomile su stare indijanske civilizacije iz središnje i sjeverne Amerike (Janječić, Z., 2011.). Purani (*Melegaris*) pripadaju porodici kokoši (Phasiandiae). Prvi purani u Hrvatskoj zabilježeni su 1561. godine. Zagorski i pazinski puran su najpoznatija vrsta purana koji se uzgajaju u Hrvatskoj. Pureće meso smatra se najkvalitetnijim mesom u kategoriji peradarskog mesa jer sadrži 30 - 34 % bjelančevina. Ima vrlo nizak udio kolesterola.²⁵ Ženka mužjaka purana jest purica, a mladi su purići. Puran, Slika 16, obično ima crno perje sa bijelim šarama i za njih je karakteristično šepurenje, odnosno širenje repa i krila poput lepeze. Glava purana je crvene boje, gola i bez perja. Ženke, purice, snesu 8 do 15 jaja u rupu u zemlji te ih skrivaju i leže na njima 28 dana. Veličine su do 117 cm, a težine do 11 kg. Hrane se kukcima, biljkama, žitaricama i sjemenkama.²⁶

²⁵ Gospodarski list: Isplati li se uzgoj purana. Pribavljeno 11.4.2017., sa <http://www.gospodarski.hr/Publication/2013/23-24/isplati-li-se-uzgoj-purana/7906#.WOz1LNKLRPY>

²⁶ Svijet životinja: Puran. Pribavljeno 11.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/puran.html>



Slika 16: Domaći puran

Izvor: <http://www.pet-point.net/2014/12/13/purani-meleagrididae/>, 13.2.2017.

2.3.3. Kukci (Insecta)

Najznačajnije vrste kukaca su: pčela i dudov svilac (Jovanovac, S., 1997.).

2.3.3.1. Pčela

Pčele (*Apis mellifica*) pripadaju redu opnokrilaca (Hymenoptera) i porodici pravih pčela (Apidae). Pčela, Slika 17, ima tri para nogu, četiri krila, žalc i poseban trbuh koji zadržava i prerađuje biljni sok. Doprinos pčele u životinjskom ciklusu je obilat zbog primjene njihovih proizvoda u kemiji: med, vosak, pčelinji otrov, propolis, pelud i matična mliječ. Pčele dakle imaju višestruku ulogu, odnosno korist. Pčele su leteći kukci, bliski srodnici bubamarama, a dalji osama i mravima. Osim što pružaju brojnu korist, koja je navedena, one imaju vrlo važnu ulogu u prirodnim i poljoprivrednim ekosustavima preko oprašivanja bilja, a tek onda proizvodnje hrane za ljudske potrebe. Neke vrste pčela su: taljanska, afrička, patuljasta, solitarna, *Melipona anthidides* i *Apis mellifera carnica*.²⁷

Zajednicu pčela čine pčele radilice koje uzdržavaju zajednicu, jedne matice koja leže jaja i trutova. Svoj med spremaju u saće koje rade od voska. Razvoj pčela radilica traje 21 dan, truta 24 dana, a matice 16 dana. Pčele narastu do 1 cm, a hrane se nektarom.²⁸

²⁷ Pčelarstvo: O pčelama. Pribavljeno 11.4.2017., sa <http://www.pcelarstvo.hr/index.php/pcele/o-pcelama>

²⁸ Svijet životinja: Pčela. Pribavljeno 11.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/pcela.html>



Slika 17: Pčela

Izvor: <http://www.domaci-med.com/op263enito.html>, 13.2.2017.

3. DOMAĆE ŽIVOTINJE U NACIONALNOM OKVIRNOM KURIKULUMU, NASTAVNOM PLANU I PROGRAMU I UDŽBENICIMA

3.1. NACIONALNI OKVIRNI KURIKULUM

Pojam domaće životinje u *Nacionalnom okvirnom kurikulumu* pojavljuje se unutar *Prirodoslovnog područja* i to u prvom i drugom ciklusu.

Od učenika u prvom ciklus, IV. područje, odnosno *Život*, 1. *Bioraznolikost*, traži se da imenuju značajne biljne i životinjske vrste iz najbližeg okoliša te da razlikuju domaće od divljih životinja. Nadalje, u 3. *Životni procesi*, učenici trebaju opisati način prehrane biljaka i životinja.

U drugom ciklusu, također IV. područje – *Život*, 4. *Nasljeđivanje i evolucija*, učenik treba opisati čovjekovu ulogu u odabiru i uzgoju biljaka i životinja (Nacionalni okvirni kurikulum, 2010.).

3.2. NASTAVNI PLAN I PROGRAM ZA OSNOVNU ŠKOLU

U Nastavnom planu i programu za osnovnu školu (2006.) pojam domaće životinje spominje se u 2. i u 4. razredu. U 2. razredu u nastavnoj temi 8. Moj zavičaj od učenika se očekuje da upoznaju zavičaj u kojem žive; zamjećuju posebnosti svojega zavičaja: izgled, biljke, životinje (domaće životinje, divlje životinje), djelatnost ljudi. Ključni pojam u toj temi je zavičaj. U 4. razredu u nastavnoj temi 7. Život životinja od učenika se očekuje da razlikuju skupine životinja prema vrsti prehrane te da objasne međusobnu ovisnost biljaka i životinja. Ključni pojmovi u toj temi su: domaće životinje i divlje životinje (Nastavni plan i program za osnovnu školu, 2006.).

3.3. UDŽBENICI

Tema domaće životinje ne pojavljuje se kao samostalna nastavna jedinica unutar udžbenika već kao dio nastavnih jedinica gdje se obrađuje pojedini zavičaj i gospodarstvo pojedinog kraja. Obradeni su udžbenici dva nakladnika: Alfa i Školska knjiga, odnosno tri vrste udžbenika prema kojima se obrađuje gradivo u pojedinim školama čiji su učenici testirani za izradu ovog diplomskog rada.

Udžbenici nakladnika Alfa koriste učenici Područne škole Marijanci, a to su sljedeći:

1. razred: Škola i dom (Jelić, T. i Domišljanović, D., 2014.),
2. razred: Dom i zavičaj (Jelić, T. i Domišljanović, D., 2014.),
3. razred: Hrvatski zavičaji (Jelić, T. i Domišljanović, D., 2014.),
4. razred: Moja domovina (Jelić, T. i Domišljanović, D., 2014.).

Tablica 1 prikazuje naziv teme i razred u kojem se obrađuje tema te oblik spominjanja domaće životinje u toj nastavnoj jedinici. U prvom razredu domaće životinje se ne spominju u tekstu – vidljive su samo na slikama seoskog imanja i to u dvije nastavne jedinice: Proljeće u selu i gradu i Ljeto na selu i gradu.

Tablica 1: Domaće životinje u udžbenicima nakladnika Alfa

Naziv teme i razred	Oblik spominjanja domaćih životinja
Nizinski zavičaj (2. razred)	Uzgoj domaćih životinja: krave, svinje, ovce, kokoši, purani Slika seoskog imanja: krava, konj, pijetao, kokoš, patka, guska, pilići, puran, svinje
Brežuljkasti zavičaj (2. razred)	Uzgoj domaćih životinja Slike pojedine životinje: kokoš, patka, guska, puran, kunić
Gorski zavičaj (2. razred)	Uzgoj stoke: ovce, govedo, koze Slika pastira i ovce
Primorski zavičaj (2. razred)	Uzgoj stoke: koza, magarci, ovce Slike pojedine životinje: ovca, koza, magarac
Biljke, životinje i ljudi zimi (2. razred)	Domaće životinje u stajama: krave, ovce, koze
Biljke, životinje i ljudi u proljeće (2. razred)	Slika kvočke i pilića
Biljke, životinje i ljudi ljeti (2. razred)	Košnja sijena – hrana za krave, konje, ovce, koze, magarac
Nizinski zavičaj (3. razred)	Uzgoj krmnog bilja – hrana za stoku Stočarstvo Mliječni proizvodi, meso Krupna i sitna stoka
Brežuljkasti zavičaj (3. razred)	Stočarstvo – uzgoj krave, svinje, peradi (kokoš, puran, patke, guske)
Gorski zavičaj (3. razred)	Stočarstvo – govedo, ovce
Gospodarske djelatnosti zavičajne regije (3. razred)	Uzgoj stoke: govedo, svinja, konji, ovce, perad Korist domaćih životinja: meso, mlijeko, jaja, koža, perje, vuna itd. Gorski zavičaj: govedo, ovce, koze Primorski zavičaj: ovce, koze
Život životinja (4. razred)	Domaće životinje: konj, krava, patka, guska, kokoš, magarac, svinja Biljožderi: koze, krave, ovce Svejadi: svinja

Gospodarstvo nizinskih krajeva (4. razred)	Stočarska proizvodnja: svinje, govedo, perad Uzgoj svinja: ravničarska Hrvatska Uzgoj goveda: okolica Bjelovara i srednja Podravina Uzgoj peradi: okolica Varaždina
Gospodarstvo gorskih krajeva (4. razred)	Ovčarstvo u stočarstvu

Udžbenici nakladnika Školska knjiga koriste učenici Osnovne škole Augusta Šenoa i Osnovne škole Frana Krste Frankopana te Osnovna škola Ivana Kukuljevića Belišće – PŠ Veliškovci, a to su sljedeći:

Osnovna škola Augusta Šenoe i Osnovna škola Ivana Kukuljevića Belišće – PŠ Veliškovci:

1. razred: Eureka! 1 (Bakarić Palička, S. i Ćorić, S., 2014.),
2. razred: Eureka! 2 (Bakarić Palička, S. i Ćorić, S., 2014.),
3. razred: Eureka! 3 (Bakarić Palička, S. i Ćorić, S., 2014.),
4. razred: Eureka! 4 (Bakarić Palička, S. i Ćorić, S., 2014.),

Osnovna škola Frana Krste Frankopana:

1. razred: Naš svijet 1 (Kisovar Ivanda, T. i suradnici, 2015.),
2. razred: Naš svijet 2 (Kisovar Ivanda, T. i suradnici, 2015.),
3. razred: Naš svijet 3 (Kisovar Ivanda, T. i suradnici, 2015.),
4. razred: Naš svijet 4 (Kisovar Ivanda, T. i suradnici, 2015.).

Tablica 2 prikazuje naziv teme i razred u kojem se obrađuje tema te oblik spominjanja domaće životinje u toj nastavnoj jedinici u udžbenicima Eureka!. U udžbeniku za prvi razred Eureka! 1 ne spominju se domaće životinje unutar teksta, osim u nastavnoj jedinici Ljudi i proljeće gdje je na slici prikazano seosko dvorište na kojem se nalaze krave i tele.

Tablica 2: Domaće životinje u udžbenicima nakladnika Školska knjiga

Naziv teme i razred	Oblik spominjanja domaćih životinja
Brežuljkasti zavičaj (2. razred)	Uzgoj domaćih životinja: perad, svinja, ovce, krave Slika seoskog dvorišta: svinje, pas, mačka, puran, kokoš, pijetao, guska, krava u staji
Nizinski zavičaj (2. razred)	Uzgoj domaćih životinja: svinja, krava, perad Slika seoskog imanja: kokoš, pilići, svinja, krava

Gorski zavičaj (2. razred)	Uzgoj domaćih životinja: ovce, koze, krave, svinje Slika seoskog dvorišta: pas, guske
Primorski zavičaj (2. razred)	Uzgoj domaćih životinja: ovce, koze Slika seoskog dvorišta: ovce
Proljeće u zavičaju (2. razred)	Slika ovce na ispaši
Ljeto u zavičaju (2. razred)	Slika krave na ispaši
Gospodarske djelatnosti u zavičaju (3. razred)	Uzgoj stoke – stočarstvo
Gospodarstvo primorskog zavičaja (3. razred)	Uzgoj domaćih životinja: ovce, koze
Gospodarstvo gorskoga zavičaja (3. razred)	Stočarstvo: uzgoj goveda, svinje, ovce
Gospodarstvo brežuljkastoga zavičaja (3. razred)	Uzgoj domaćih životinja: perad, svinje Slika zagorskog purana i njegova važnost
Gospodarstvo nizinskoga zavičaja (3. razred)	Krmno bilje – hrana za domaće životinje (govedo, svinje, perad) Korist domaćih životinja: meso, mlijeko, jaja, koža
Život životinja (4. razred)	Domaće životinje: svinje, krave, kokoši Iskorištavanje životinja u prošlosti: prijevoz, nošenje tereta, pomoć u obradi tla, prehrana Iskorištavanje životinja danas; prehrana i drugi proizvodi
Gospodarstvo brežuljkastih krajeva (4. razred)	Stočarstvo
Gospodarstvo nizinskih krajeva (4. razred)	Stočne farme: govedo, svinje, perad
Gospodarstvo primorskih krajeva (4. razred)	Stočarstvo (otoci Pag i Cres): ovce, koze
Gospodarstvo gorskih krajeva (4. razred)	Stočarstvo: govedo, ovce Slika ličkog škripavca (sir)

Tablica 3 prikazuje naziv teme i razred u kojem se obrađuje tema te oblik spominjanja domaće životinje u toj nastavnoj jedinici u udžbenicima Naš svijet. U udžbeniku za prvi razred Naš svijet 1 ne spominju se domaće životinje unutar teksta, niti na slikama. U udžbeniku za treći razred prije upoznavanja pojedinog zavičaja prikazane su zanimljivosti za zavičaj i spomenuti su konji lipicanci.

Tablica 3: Domaće životinje u udžbenicima nakladnika Školska knjiga

Naziv teme i razred	Oblik spominjanja domaćih životinja
Živim u nizinskom zavičaju (2. razred)	Stočari uzgajaju stoku Zanimanje u nizinskom zavičaju: stočar
Živim u brežuljkastom zavičaju (2. razred)	Zavičaj pogodan za stočarstvo: ovce, svinje Slika stočara
Živim u gorskom zavičaju (2. razred)	Stočari uzgajaju: ovce, govedo

	Slika stočara
Živim u primorskom zavičaju (2. razred)	Slika primorskog zavičaja: magarac
Nizinski zavičaj (3. razred)	Uzgoj domaćih životinja: govedo, svinja, perad Slike: međimurski konj, uzgoj peradi, uzgoj svinja
Brežuljkasti zavičaj (3. razred)	Uzgoj: svinja, peradi, manje goveda i ovaca Slika: uzgoj peradi
Gorski zavičaj (3. razred)	Pašnjak: travnjak za ispašu stoke Uzgoj stoke: govedo Slika: uzgoj ovaca
Primorski zavičaj (3. razred)	Stočari uzgajaju: ovce, koze Slika: uzgoj ovaca
Gospodarske djelatnosti zavičaja (3. razred)	Stočarstvo, peradarstvo, ovčarstvo
Život životinja (4. razred)	Domaće životinje: pas, govedo, koza, ovca, konj i dr. Pripitomljavanje divljih životinja → domaće životinje Korist domaćih životinja: meso, mlijeko, jaja, koža, vuna i drugo Briga za domaće životinje Biljožderi: koza, govedo, konj Svežderi: svinja Slike: krava, kokoš i pijetao
Gospodarstvo brežuljkastih krajeva (4. razred)	Stočarstvo: svinja, perad, govedo Pašnjačko govedarstvo Slika: uzgoj peradi i svinja
Gospodarstvo nizinskih krajeva (4. razred)	Stočarstvo: svinje, goveda, perad Peradarstvo: okolica Varaždina Slika: govedarstvo
Gospodarstvo primorskih krajeva (4. razred)	Stočari uzgajaju: ovce, koze Slika: uzgoj ovce
Gospodarstvo gorskih krajeva (4. razred)	Stočarstvo: ovce (najstarija djelatnost u tom kraju), govedo, svinje, perad Slika: ovčarstvo

4. CILJ I ZADACI RADA

Cilj ovog rada jest istražiti koliko učenici mlađe školske dobi prepoznaju domaće životinje u gradskoj i seoskoj sredini.

Istraživanjem se želi ispitati sljedeće (zadaci rada):

1. utvrditi prepoznaju li djeca mlađe školske dobi domaće životinje,
2. utvrditi koliko broj domaćih životinja djeca mlađe školske dobi prepoznaju.
3. utvrditi razlikuju li djeca mlađe školske dobi nazive mužjaka, ženki i mladunčadi domaćih životinja te ulogu domaćih životinja u životu čovjeka,
4. utvrditi postoji li razlika u ranije navedenim zadacima između djece mlađe školske dobi sa sela i iz grada.

5. ISPITANICI I METODE

5.1. Ispitanici

Istraživanje sam provela u gradskoj i seoskoj sredini, odnosno u dvije gradske škole te dvije seoske škole i to u 2. i u 4. razredu. Gradske škole su Osnovna škola Frana Krste Frankopana i Osnovna škola Augusta Šenoe. Seoske škole su Osnovna škola Ivana Kukuljevića Belišće – Područna škola Veliškovci te Osnovna škola "Matija Gubec" Magadenovac – Područna škola Marijanci. U svakoj od škola ispitani su po jedan drugi razred i jedan četvrti razred, a ispitanika je bilo ukupno 131. Tablica 3 prikazuje broj učenika u pojedinoj školi i razredu.

Tablica 4: Broj učenika po školama i razredima

Škola	2. razred (broj učenika)	4. razred (broj učenika)
Osnovna škola Frana Krste Frankopana ²⁹	26	18
Osnovna škola Augusta Šenoe ³⁰	21	17
Osnovna škola Ivana Kukuljevića	17	16
Osnovna škola "Matija Gubec"	9	7

5.2. Metode rada

Instrument koji sam koristila prilikom istraživanja jest test, a postupak je testiranje. Test je standardizirani postupak pomoću kojeg izazivamo i mjerimo učinak određene aktivnosti (Mužić, V., 2004.). Test koji sam koristila za potrebe izrade ovog diplomskog rada sadrži 12 pitanja (Prilog 1). Pitanja su objektivnog tipa. Prije nego što učenici samostalno riješe test, pokazujem učenicima 30 fotografija na kojima se nalaze domaće životinje (Prilog 2). Učenici trebaju prepoznati koje su domaće životinje prikazane. Testiranje učenika bilo je anonimno. Učiteljice su ispunjavale anketu u kojima su bile ispitane koliko njihovi učenici poznaju domaće životinje (Prilog 3).

Nakon testiranja učenika i prikupljanja podataka, uslijedilo je sređivanje podataka. Računalom sam obradila podatke te rezultate prikazala grafički i tekstualno obrazložila.

²⁹ Ispitani su 2.a razred te 4.b razred.

³⁰ Ispitani su 2.a razred te 4.a razred.

6. REZULTATI I RASPRAVA

6.1. Rezultati testa

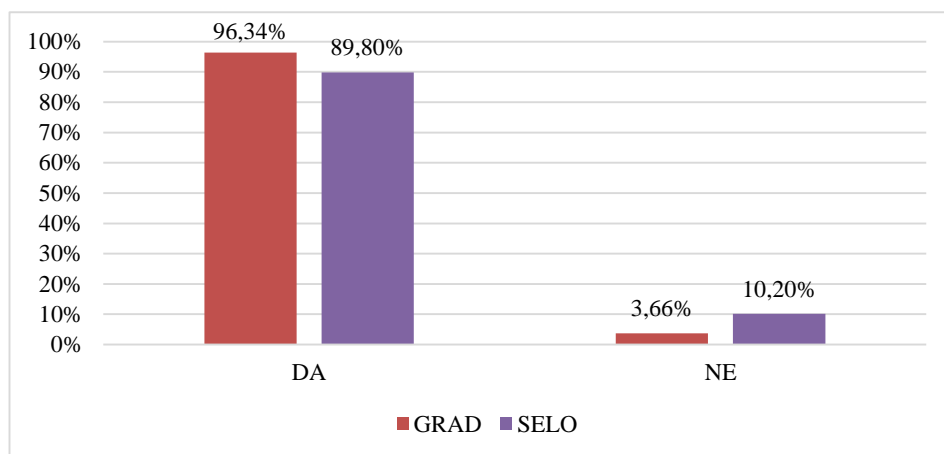
Prvo pitanje: Domaće životinje su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgojio kako bi imao gospodarsku korist od njih.

DA

NE

Odgovor na pitanje: DA.

Slika 18 prikazuje odgovore učenika, odnosno postotak za pojedini odgovor u selu i gradu.



Slika 18. Odgovori na prvo pitanje: Domaće životinje su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgojio kako bi imao gospodarsku korist od njih.

Na Slici 18 vidljivo je kako više učenika iz gradskih škola odgovorilo točno na ovo pitanje, odnosno čak 79 učenika, dok je 44 učenika iz seoskih škola zaokružilo točan odgovor. Ukupan broj netočnih odgovora jest 8. Svi učenici četvrtih razreda su točno odgovorili na ovo pitanje, osim učenici četvrtog razreda Osnovne škole Augusta Šenoe. Nasuprot tome, u drugim razredima, jedino su svi učenici Osnovne škole Augusta Šenoe točno odgovorili na ovo pitanje.

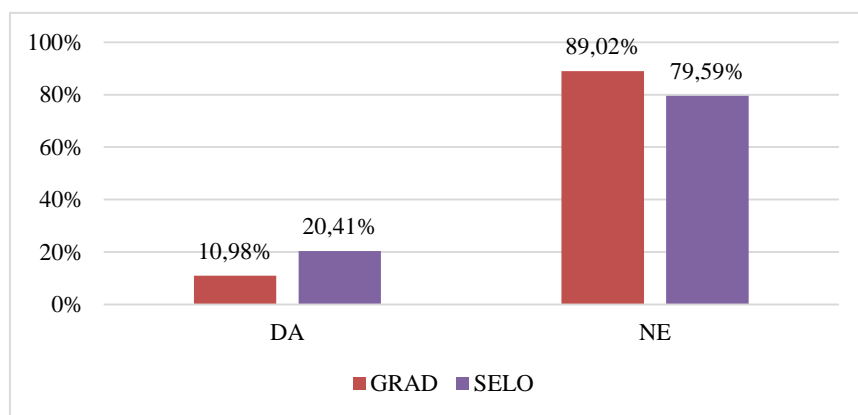
Drugo pitanje: Divlje životinje su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgojio kako bi imao gospodarsku korist od njih.

DA

NE

Odgovor na pitanje: NE.

Slika 19 prikazuje odgovore učenika, odnosno postotak za pojedini odgovor u selu i gradu. Također, i u ovom pitanju bolji uspjeh imali su učenici iz gradskih škola. Učenici četvrtog razreda Osnovne škole Ivana Kukuljevića iz Veliškovaca imali su najbolji uspjeh - 15 učenika točno je odgovorilo na pitanje što iznosi 93,75%. Samo jedan učenik dao je netočan odgovor.

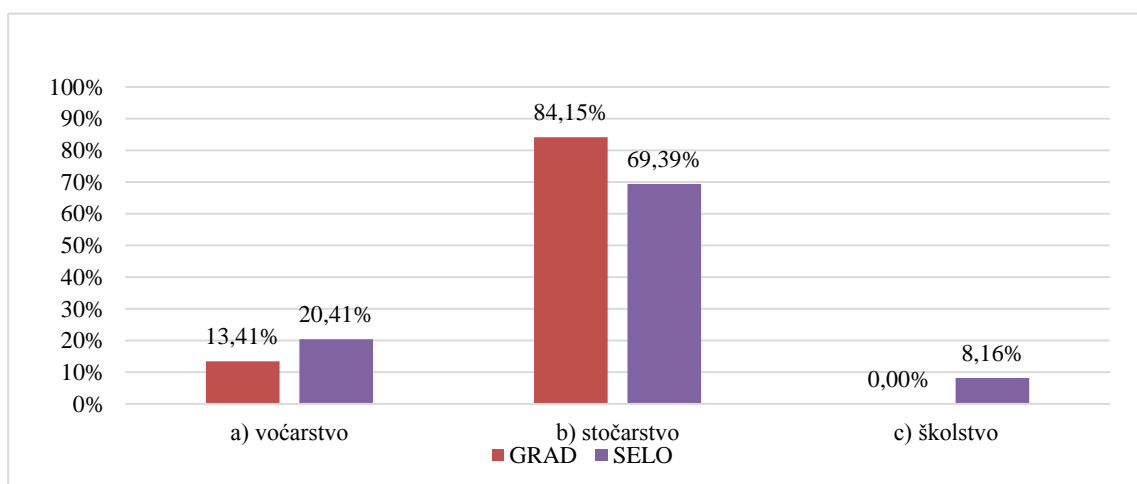


Slika 19: Odgovori na drugo pitanje: Divlje životinje su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgajao kako bi imao gospodarsku korist od njih.

Treće pitanje: Kako se zove grana poljoprivrede koja se bavi uzgojem i hranidbom domaćih životinja?

- a) voćarstvo
- b) stočarstvo
- c) školstvo

Odgovor na pitanje: b) stočarstvo.



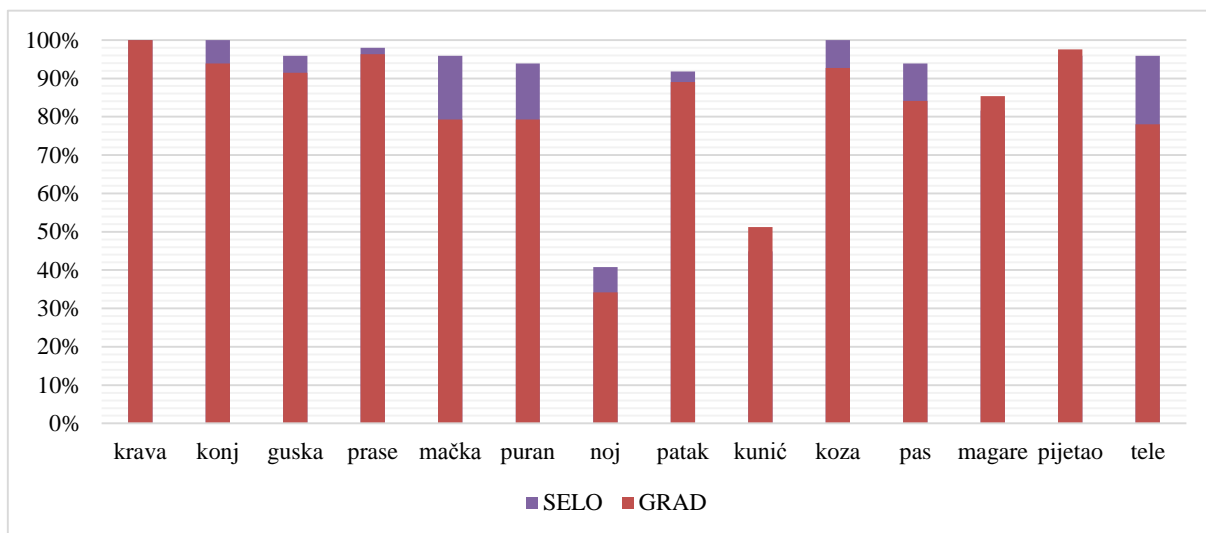
Slika 20: Odgovor na treće pitanje: Kako se zove grana poljoprivrede koja se bavi uzgojem i hranidbom domaćih životinja?

Također, treće pitanje je bilo uspješnije opet u gradskim razredima. Na Slici 20 lako je iščitati kako su učenici odgovarali i netočno na ovo pitanje. Čak 69 učenika iz gradskih škola točno je odgovorilo na ovo pitanje, dok je u seoskim školama točno odgovorilo 34 učenika. Zanimljivo je kako ni jedan učenik iz grada nije zaokružio odgovor školstvo.

Četvrto pitanje: Zaokruži domaće životinje:

jelen krava vjeverica vepar žaba konj guska prase majmun
 mačka vuk puran panda noj lisica zmija patak kunić
 koza pas miš magare srna pijetao tele slon papiga

Odgovor na pitanje: krava, konj, guska, prase, mačka, puran, noj, patak, kunić, koza, pas, magare, pijetao i tele.



Slika 21: Odgovor na četvrto pitanje: Zaokruži domaće životinje.

U četvrtom pitanju učenici su trebali između ponuđenih životinja zaokružiti domaće životinje. Slika 21 prikazuje postotak točnih odgovora. Učenici iz seoskih škola ovo pitanje su bili uspješniji pa tako su svi učenici zaokružili kravu, konja i kozu. Nasuprot tome, svi učenici iz gradskih škola zaokružili su samo kravu kao domaću životinju, dok se ostale životinje izmjenjuju. Kunića, magare te pijetla zaokružilo je više učenika iz gradskih škola nego iz seoskih škola. Zanimljivo je kako su učenici najčešće zaokruživali papigu kao domaću životinju.

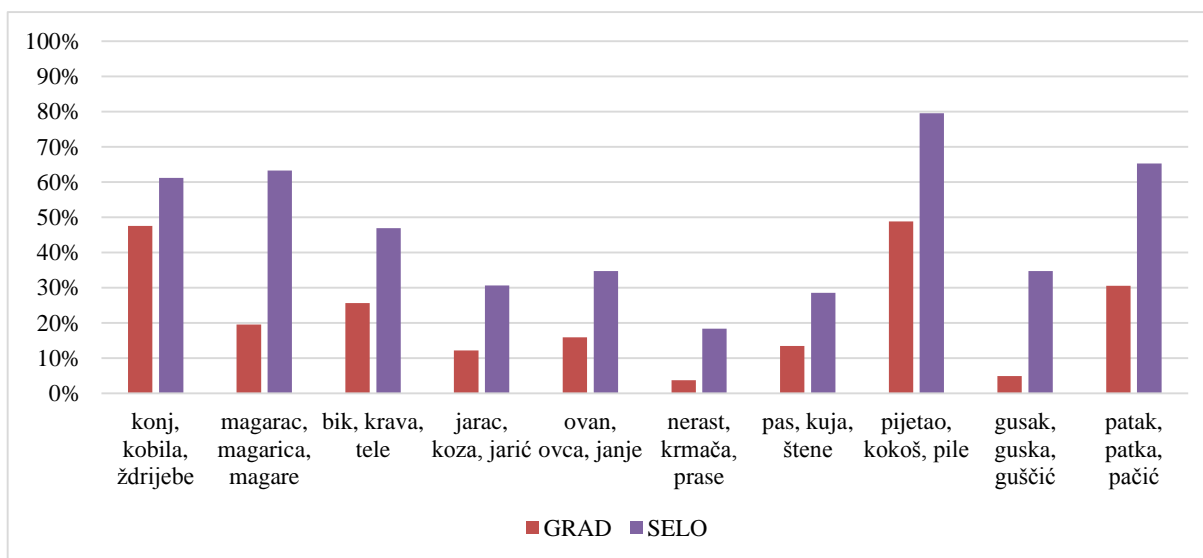
Peto pitanje: Popuni tablicu tako da u svakom retku budu: mužjak, ženka i njihovo mladunče.

mužjak	ženka	mladunče
konj		ždrijebe
		magare
	krava	
jarac		
	ovca	

		prase
pas		
pijetao		
	guska	
		pačić

Odgovor na pitanje:

mužjak	ženka	mladunče
konj	kobila	ždrijebe
magarac	magarica	magare
bik	krava	tele
jarac	koza	jarić, jare, kozlić, kozle
ovan	ovca	janje
nerast	krmača	prase
pas	kuja/kujica	štene
pijetao	kokoš/kokoška	pile/pilić
gusak	guska	guščić
patak	patka	pačić



Slika 22: Odgovor na peto pitanje: Popuni tablicu tako da u svakom retku budu: mužjak, ženka i njihovo mladunče.

Iz grafikona na Slici 22 vidljivo je kako su učenici iz seoskih škola također bili uspješniji u ovom pitanju od učenika iz gradskih škola. Zadatak je bio točan ako je učenik točno napisao u retku ono što je nedostajalo, dakle trebalo je biti točno napisano ime mužjaka, ženke i mladunčeta pojedine domaće životinje. Mali broj učenika je znao imenovati mužjaka, ženku i

mladunče pojedine životinje pa su tako najlošiji postotak u ovom zadatku imali učenici iz gradskih škola i to 3,66% - učenici nisu znali imenovati mužjaka i ženku praseta. Najbolji postotak imale su seoske škole i to kod imenovanja ženke i mladunčeta pijetla, čak 79,59%.

Šesto pitanje: Križićem označi koju korist imamo od ovih domaćih životinja:

UZGAJAMO ZBOG:										
DOMAĆE ŽIVOTINJE	MLJEKA	MESA	KOŽE	VUNE-DLAKE	JAJA	KRZNA	MED	POMAŽE ČOVJEKU U RADU	PERJE	MAST
KRAVA										
GUSKA										
KOKOŠ										
KONJ										
KOZA										
MAGARAC										
OVCA										
PATKA										
PČELA										
PURAN										
SVINJA										

Odgovor na pitanje:

UZGAJAMO ZBOG:										
DOMAĆE ŽIVOTINJE	MLJEKA	MESA	KOŽE	VUNE-DLAKE	JAJA	KRZNA	MED	POMAŽE ČOVJEKU U RADU	PERJE	MAST
KRAVA	+	+	+					+		
GUSKA		+			+				+	+
KOKOŠ		+			+				+	
KONJ			+			+		+		
KOZA	+	+	+	+						
MAGARAC								+		

OVCA	+	+	+	+						+
PATKA		+			+				+	
PČELA							+			
PURAN		+			+				+	
SVINJA		+	+	+						+

Prebrojavanjem učeničkih odgovora pokazalo se da su učenici iz seoskih i gradskih škola svi znali da kravu uzgajamo zbog mlijeka, a 8,40% (11) učenika znalo je da čovjek može mlijeko dobiti i od magarice. Izrazito mali broj učenika, njih 68, znalo je da kokoš uzgajamo zbog mesa, a njih 93 da iz istog razloga uzgajamo svinju (ovaj odgovor je zanimljiv budući da najčešće je korišteno svinjsko i kokošje meso). Također, mali broj učenika (2), znalo je da čovjek može iskoristiti svinjsku dlaku. Da kokoš daje jaje znalo je 111 učenika, a da koristimo pčelinji med njih 115. Od navedenih životinja čovjeku u radu pomažu krava, konj i magarac; redom su navedeni postoci za učeničke odgovore: 22,14%, 59,54% i 54,96%. Vrlo malo učenika, 54,20% (71 učenik), znalo je da čovjek može iskoristiti kokošje perje, a njih 60,31% (79 učenika) da možemo iskoristiti svinjsku mast.³¹

Uspoređujući odgovore učenika iz gradskih i seoskih škola pokazalo se da su učenici iz seoskih škola znali bolje prepoznati koristi domaćih životinja. Najveće razlike vidimo kod sljedećih koristi: kokoš – meso, perje, koza – meso, ovca – meso, patka – meso, svinja – vuna/dlaka, guska – jaja te pčela – med. Učenici gradskih škola pokazali su se uspješniji kod sljedećih odgovora: magarac – mlijeko, svinja – meso, kokoš – jaje, ovca – vuna/dlaka, krava, konj, magarac – pomažu čovjeku u radu.

Sedmo pitanje: Navedene životinje pravilno rasporedi u skupine. Ako je tijelo životinje prekriveno perjem, broj pored životinje ćeš upisati u stupac PERJE. Ako je tijelo životinje prekriveno dlakom, broj pored životinje ćeš upisati u stupac DLAKA.

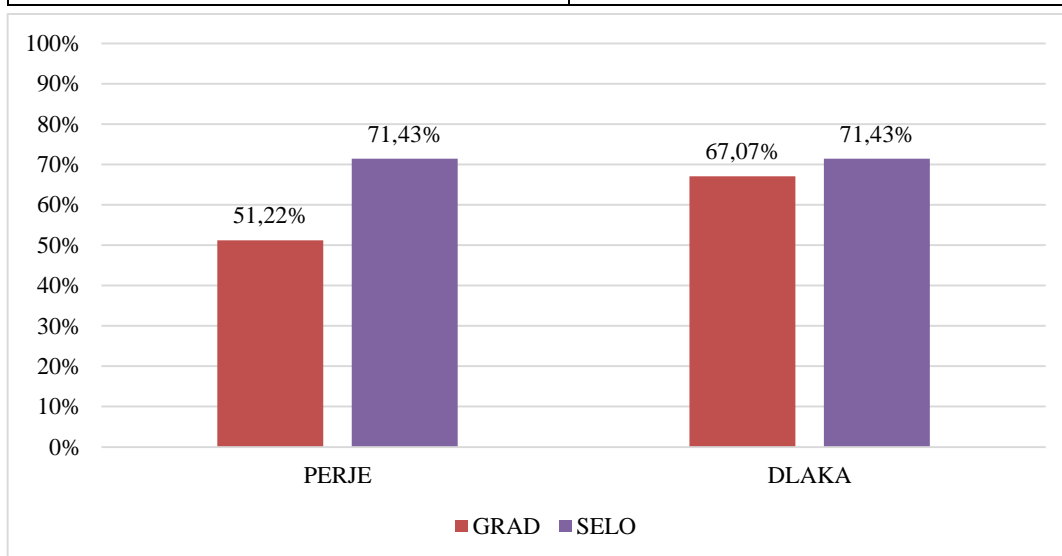
1 krava	5 purica
2 guska	6 patka
3 kokoš	7 magarac
4 konj	8 koza

³¹ Ukupan broj učenika: 131, podaci se odnose na sve učenike.

PERJE	DLAKA

Odgovor na pitanje:

PERJE	DLAKA
2, 3, 5, 6	1, 4, 7, 8



Slika 23: Odgovor na sedmo pitanje: Navedene životinje pravilno rasporedi u skupine. Ako je tijelo životinje prekriveno perjem, broj pored životinje ćeš upisati u stupac PERJE. Ako je tijelo životinje prekriveno dlakom, broj pored životinje ćeš upisati u stupac DLAKA.

Sedmo pitanje tražilo je od učenika da svrstaju navedene životinje u tablicu s obzirom na pokrov tijela. Odgovor je bio točan ako su u pojedinom stupcu navedene točno sve životinje. Primjećujemo kako su učenici iz gradskih škola bili uspješniji u ovom zadatku. U seoskim školama 35 učenika znalo je navesti koje životinje su prekrivene dlakom, a koje perjem. U gradskim školama 42 učenika znalo je razvrstati životinje koje su prekrivne perjem, a 55 učenika dlakom.

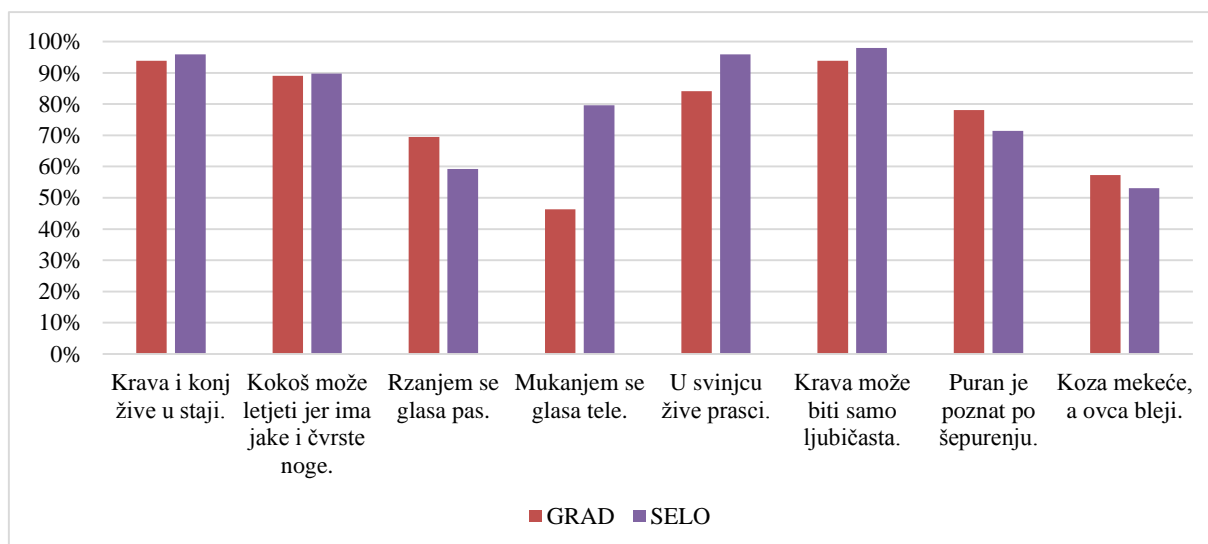
Osmo pitanje: Ako smatraš da je tvrdnja točna, zaokruži DA. Ako smatraš da je tvrdnja netočna, zaokruži NE.

Krava i konj žive u staji.	DA	NE
Kokoš može letjeti jer ima jake i čvrste noge.	DA	NE

Rzanjem se glasa pas.	DA	NE
Mukanjem se glasa tele.	DA	NE
U svinjcu žive prasci.	DA	NE
Krava može biti samo ljubičasta.	DA	NE
Puran je poznat po šepurenju.	DA	NE
Koza mekeće, a ovca bleji.	DA	NE

Odgovor na pitanje:

Krava i konj žive u staji.	DA
Kokoš može letjeti jer ima jake i čvrste noge.	NE
Rzanjem se glasa pas.	NE
Mukanjem se glasa tele.	DA
U svinjcu žive prasci.	DA
Krava može biti samo ljubičasta.	NE
Puran je poznat po šepurenju.	DA
Koza mekeće, a ovca bleji.	DA



Slika 24: Odgovor na osmo pitanje: Ako smatraš da je tvrdnja točna, zaokruži DA. Ako smatraš da je tvrdnja netočna, zaokruži NE.

Kod zaokruživanja točnih i netočnih tvrdnji, učenici iz grada bili su bolji u 3 slučaja, dok su u preostalom slučaju bili bolji učenici iz seoskih škola. Slika 24 prikazuje točne odgovore u postocima i njihovu usporedbu. Tablica 5 prikazuje usporedbu broja učeničkih odgovora iz koje je vidljivo koliko je učenika u selu i gradu točno zaokružilo pojedinu tvrdnju. Sivom bojom naznačeno je koji su odgovori bili najbolji u selu, a koji u gradu.

Tablica 5: Odgovor na osmo pitanje: Ako smatraš da je tvrdnja točna, zaokruži DA. Ako smatraš da je tvrdnja netočna, zaokruži NE.

Tvrdnja	GRAD	SELO
Krava i konj žive u staji.	77	47
Kokoš može letjeti jer ima jake i čvrste noge.	73	44
Rzanjem se glasa pas.	57	29
Mukanjem se glasa tele.	38	39
U svinjcu žive prasci.	69	47
Krava može biti samo ljubičasta.	77	48
Puran je poznat po šepurenju.	64	35
Koza mekeće, a ovca bleji.	47	26

Deveto pitanje: Koje domaće životinje imaš kod kuće, u kući, u dvorištu ili na farmi?



Slika 25: Odgovori na deveto pitanje: Koje domaće životinje imaš kod kuće, u kući, u dvorištu ili na farmi?

Test je od učenika također tražio da napišu imaju li domaće životinje u kući, kod kuće, u dvorištu ili na farmi. Grafikon na Slici 25 prikazuje imaju li ili nemaju učenici domaće

životinje u selu i u gradu. Veći je broj učenika na selu koji imaju domaće životinje nego u gradu, što se i pretpostavljalo. Učenici su navodili često ribice, papigu i hrčka kao domaće životinje, no one su kućni ljubimci.

Najčešće životinje koje su naveli učenici iz gradskih škola su (navedene su redom po učestalosti ponavljanja u učeničkim odgovorima): mačka, pas, kokoš, ovce, konj, krava, pilići, pijetao, purice, koza, pčele.

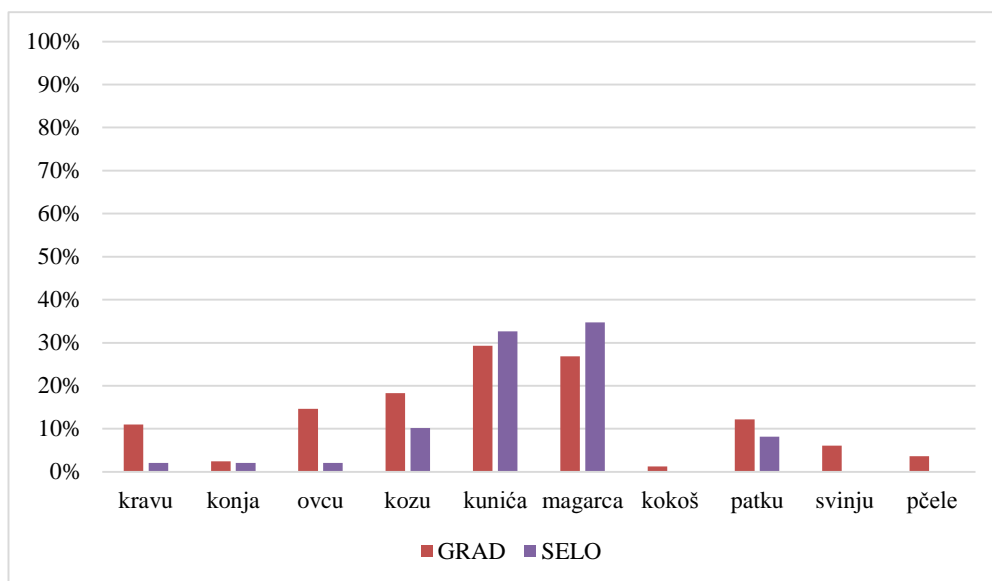
Najčešće životinje koje su naveli učenici iz seoskih škola su (navedene su redom po učestalosti ponavljanja u učeničkim odgovorima): pas, mačka, kokoš, svinja, pilići, janje, guska, patke, krava, pijetao, prasci, konj, ovca, pura, koza, ždrijebe, jare, pačići.

Učenici iz gradskih škola koji su naveli da imaju domaće životinje najčešće su naveli mačku, psa i kokoš. Zanimljivo je kako jedan učenik je naveo da uzgajaju kod kuće pčele. Ipak, budući da je više učenika sa sela koji imaju domaće životinje, tako je i njihov broj veći, ali i ovdje se najčešće uzgajaju pas, mačka i kokoš.

Deseto pitanje: Koliko si puta uživo vidio/vidjela:

	nikada	1 do 2 puta	3 do 5 puta	više od 5 puta
kravu				
konja				
ovcu				
kozu				
kunića				
magarca				
kokoš				
patku				
svinju				
pčele				

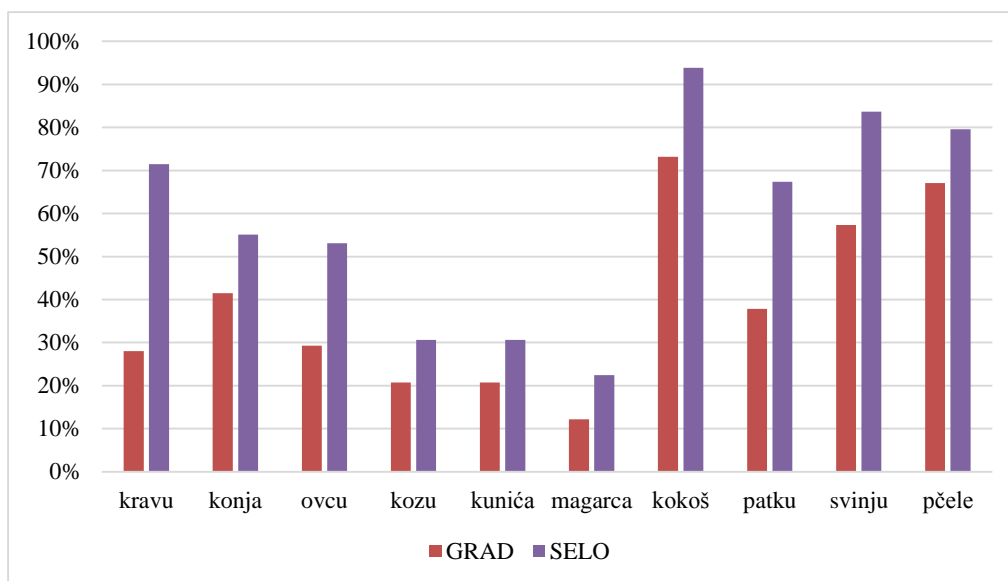
Tijekom analize ovog zadatka promatrano je koje životinje učenici nisu vidjeli nikada i one koje su vidjeli više od 5 puta.



Slika 26: Životinje koje nisu nikada viđene uživo

Slika 26 prikazuje koje domaće životinje od navedenih u tablici učenici nisu vidjeli uživo u seoskim i gradskim školama. Domaće životinje koje učenici najčešće nisu vidjeli jesu kunić i magarac. Uspoređujući seoske i gradske učenike, primjećujem kako u većini slučajeva učenici iz gradskih škola nisu vidjeli pojedinu domaću životinju. Iznimka je kod magarca i kunića gdje su ulogu preuzeli učenici iz seoskih škola. Također, zanimljivo je kako od navedenih domaćih životinja svaku životinju nije vidio bar jedan učenik iz gradskih škola, dok to nije slučaj u seoskim školama i to za kokoš, svinju i pčelu.

Nadalje, Slika 27 prikazuje usporedbu životinja koje su učenici vidjeli više od 5 puta. Također i ovdje je vidljivo kako su učenici iz seoskih škola u prednosti. Sve navedene životinje uživo je vidio veći broj učenika iz seoskih škola. Najveća razlika se vidi kod krave gdje je kravu uživo vidjelo samo 28,05% učenika iz gradskih škola, a iz seoskih škola njih čak 71,43%. Potom, ovca koju je vidjelo iz gradskih škola samo 29,27% učenika, a seoskih 53,06%, te patku koju je vidjelo iz gradskih škola 37,80% učenika, a seoskih 67,35%. I na kraju, samo 57,32% učenika iz gradskih škola je vidjelo uživo svinju više od 5 puta (iako je to dobar rezultat s obzirom na gradsku sredinu), a seoskih učenika 83,67%. Zanimljivo je istaknuti kako su učenici iz gradskih škola više od 5 puta najčešće vidjeli kokoš, pčele te svinju. Na selu su pak najčešće viđene kokoši, svinje, pčele i krave.

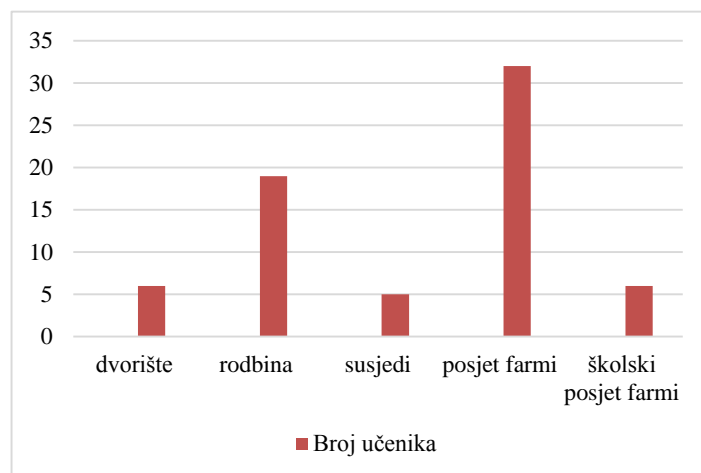


Slika 27: Životinje koje su viđene više od 5 puta uživo

Jedanaesto pitanje: Gdje si imao priliku vidjeti navedene životinje. Označi križićem.

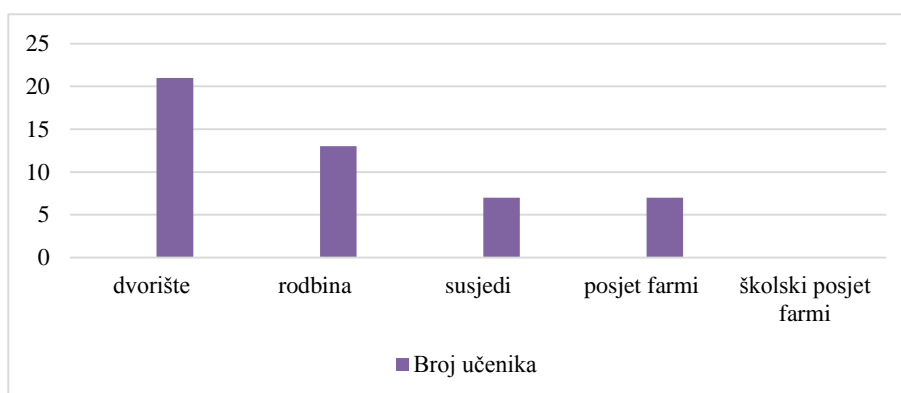
	U svome dvorištu	Kod rodbine	Kod susjeda ili prijatelja	Prilikom posjeta farmi	Prilikom školskog posjeta farmi
kravu					
konja					
ovcu					
kozu					
kunića					
magarca					
kokoš					
patku					
gusku					
svinju					
pčele					

U tablici koja se nalazi unutar samog jedanaestog zadatka učenici su trebali navesti gdje su imali prilike vidjeti navedene domaće životinje. Odgovore učenika prikazala sam zasebno za učenike iz sela i iz grada.



Slika 28: Odgovori na jedanaesto pitanje: Gdje si imao priliku vidjeti navedene životinje. Označi križićem.

Slika 28 prikazuje mjesta gdje su učenici iz gradskih škola imali prilike vidjeti navedene domaće životinje, odnosno broj učenika za pojedino mjesto. Primjećujem kako su učenici najviše viđali domaće životinje prilikom posjeta farmi, potom kod rodbine, zatim u svom dvorištu i prilikom školskog posjeta farmi i na kraju kod susjeda. Rezultati su očekivani, tj. najveći broj učenika naveo je da su životinje vidjeli prilikom posjeta farmi jer većina ljudi iz grada nemaju domaće životinje u svojim dvorištima.



Slika 29: Odgovori na jedanaesto pitanje: Gdje si imao priliku vidjeti navedene životinje. Označi križićem.

Nadalje, Slika 29 prikazuje koliki je broj učenika iz sela vidio pojedinu domaću životinju na navedenim mjestima. Učenici iz seoskih škola najčešće su viđali domaće životinje u svom dvorištu što je bilo za očekivati, potom slijedi rodbina, dok susjedi i posjet farmi su jednaki. Na kraju, odnosno ni jedan učenik nije naveo da je neku od domaćih životinja vidio prilikom školskog posjeta farmi.

Dvanaesto pitanje: Pas i mačka su domaće životinje. Zašto?

Odgovor na pitanje: Pas je domaća životinja jer je čuvar kuće ili farme na kojoj se nalaze domaće životinje. Mačka je domaća životinja jer uništava štetočine (miševi) u domaćinstvu.

Vrlo mali broj učenika u seoskim i gradskim školama je znao odgovor na ovo pitanje. Osim navedenog odgovora priznati su i sljedeći odgovori: čovjek ih je pripitomio, ne žive u divljini ili nisi divlji te tjeraju životinje u staju. U seoskim školama samo 12 učenika znalo je odgovor na postavljeno pitanje što iznosi 24,49% od ukupnog broja učenika. U gradskim školama samo je 14 učenika znalo odgovor na postavljeno pitanje što iznosi 17,07% od ukupnog broja učenika. Dakle, bolji je uspjeh u seoskim školama. Odgovori koje su dali učenici iz gradskih škola su (Pas i mačka su domaće životinje jer...): čovjek ih je pripitomio, pas je čuvar kuće, mačka hvata miševе, tjeraju životinje u staju i nisu divlji. Nadalje, odgovori koje su dali učenici iz seoskih škola (Pas i mačka su domaće životinje jer...): čovjek ih je pripitomio, pas je čuvar kuće, mačka hvata miševе i ne žive u divljini. Učenici iz seoskih škola (od njih 12) najčešće su dali odgovor je su navedene životinje domaće jer ih je čovjek pripitomio, što je isti slučaj i u gradskim školama.

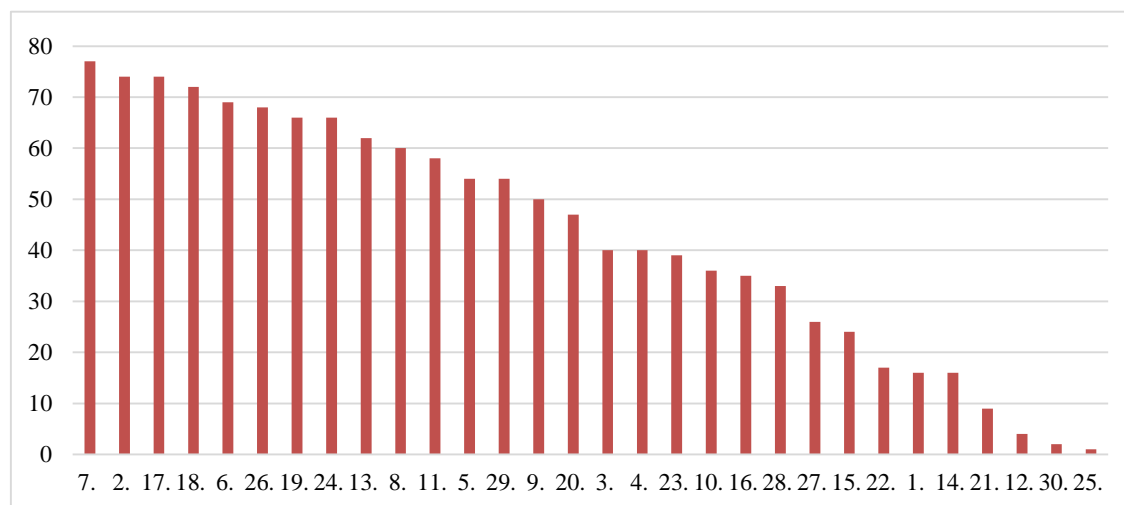
Posljednji zadatak: Prepoznavanje životinja s fotografija.

Učenicima sam prikazala 30 fotografija domaćih životinja, a njihov zadatak bio je zapisati u tablicu pod određenim rednim brojem ime prikazane životinje. Životinje koje sam prikazivala učenicima nalaze se u Prilogu 2 te njihovi nazivi u Tablici 6.

Tablica 6: Broj domaćе životinje i njen naziv

1.bik, vol	6.pčela	11.guska	16.koza	21.magare	26.ovca
2.golub	7.konj	12.jare, jarić, kozle, kozlić	17.mačka	22.ždrijebe	27.patka
3.janje	8.svinja, krmača	13.kokoš, kokoška	18.pas	23.pačić, pače	28.ovan
4.prase, praščić	9.štene, psić	14.purica, pura	19.pijetao	24.noj	29.pile, pilić
5.krava	10.tele	15.puran	20.mačić, mače	25.guščić, gušče	30.kunić

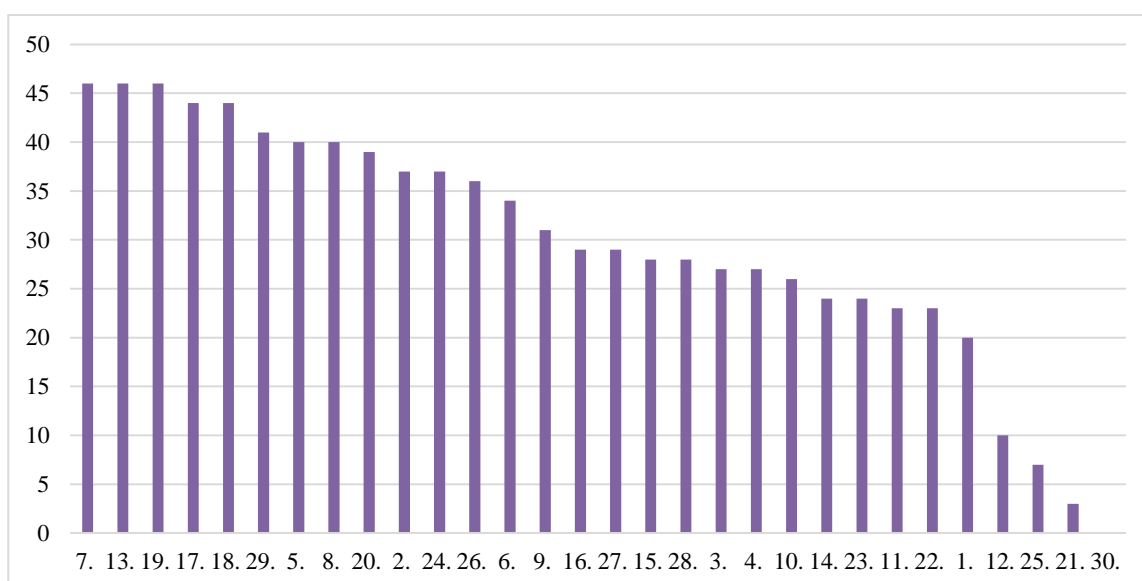
Na Slici 31 prikazano je prepoznavanje domaćih životinja gradskih učenika u padajućem poretku.



Slika 30: Prepoznavanje domaćih životinja u gradskim školama (brojevi na apscisi su brojevi domaćih životinja (Tablica 6), a ordinati broj učenika)

Najviše učenika iz gradskih škola, od ukupnog broja učenika koji iznosi 82, prepoznalo je konja (77 učenika), a najmanje je prepoznato mlado guske, guščić (1 učenik). Druga domaća životinja koju su učenici najbolje prepoznali jest golub, potom slijede: mačka, pas te pčela. Životinje koje je prepoznalo najveći broj učenika su životinje koje su najčešće u okolini učenika iz grada. Osim guščića, mali broj učenika prepoznao je kunića, jarića, magare te puricu. Jednak broj učenika prepoznao je pijetla i noja (66 učenika), kravu i pile (59 učenika), janje i prase (40 učenika), bik i purica (16 učenika).

Nadalje, Slika 32 prikazuje prepoznavanje domaćih životinja u seoskim školama.³²

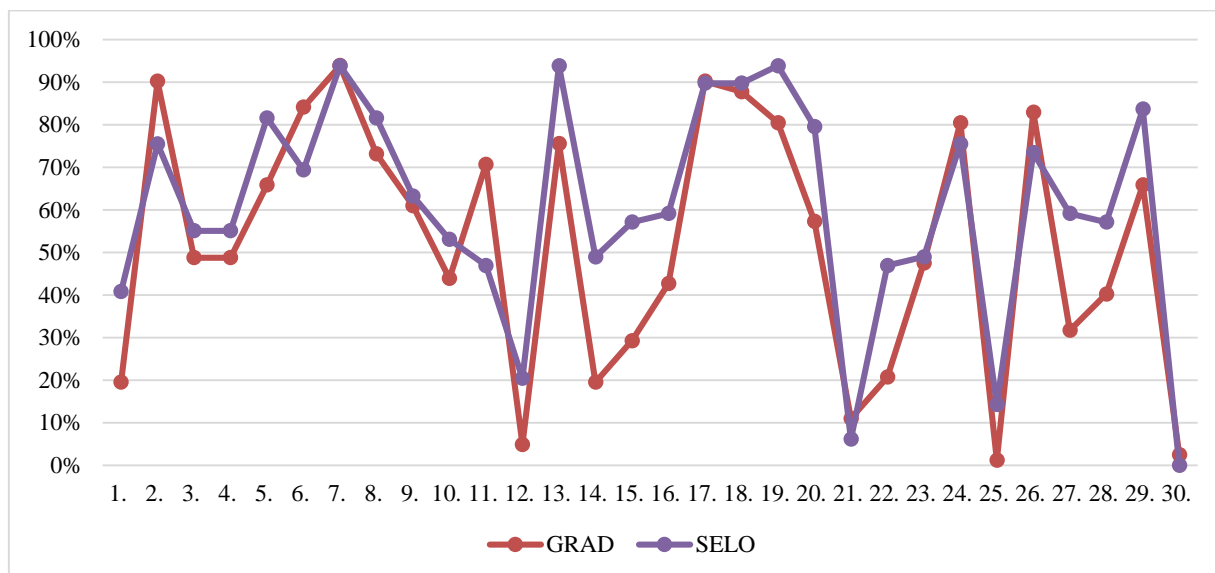


Slika 31: Prepoznavanje domaćih životinja u seoskim školama (brojevi na apscisi su brojevi domaćih životinja (Tablica 6), a ordinati broj učenika)

³² Tablica 6 odnosi se također i na ovaj dio.

Najviše učenika u seoskim školama, od ukupnog broja učenika koji iznosi 49, prepoznalo je također konja (46 učenika), a životinja koja je prepoznata najmanji broj puta, odnosno domaća životinja koju ni jedan učenik nije znao prepoznati jest kunić. Poslije konja, najviše puta prepoznata je kokoš, pijetao te mačić. Najlošije prepoznate životinje poslije kunića su magare, guščić te jarić. Jednak broj učenika znao je prepoznati konja, kokoš i pijetla (46 učenika), mačku i psa (44 učenika), kravu i svinju (40 učenika), goluba i noja (37 učenika), kozu i patku (29 učenika), purana i ovana (28 učenika), janje i prase (27 učenika), puricu i pačića (24 učenika) te gusku i ždrijebe (23 učenika).

Budući da je jedno od istraživačkih pitanja ovog diplomskog rada usporedba poznavanja domaćih životinja u gradskoj i seoskoj sredini, na Slici 33 prikazano je koja sredina bolje prepoznaje domaće životinje.

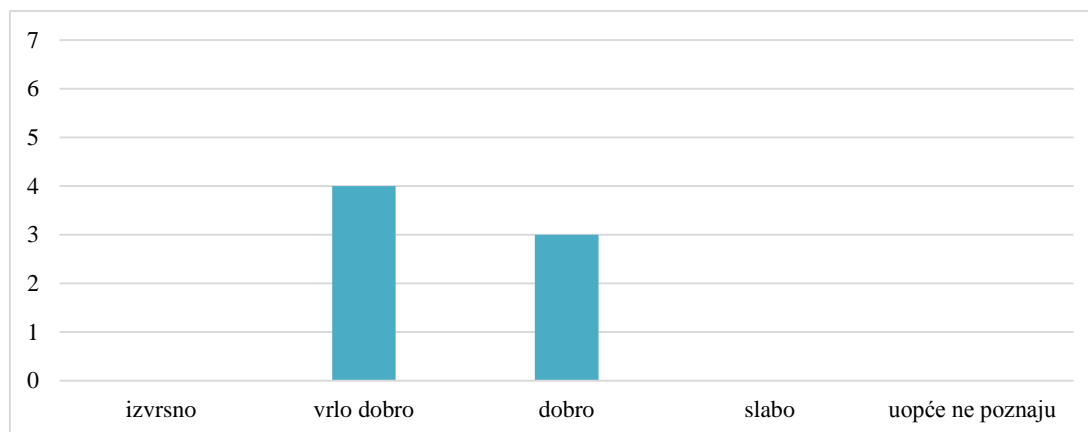


Slika 32: Usporedba prepoznavanja domaćih životinja (brojevi na apscisi su brojevi domaćih životinja (Tablica 6), a ordinati % učenika koji su točno odgovorili na pitanja).

Krivulje na Slici 33 prikazuju prepoznavanje domaćih životinja u selu i u gradu, odnosno usporedbu prepoznavanja domaćih životinja. Vidljivo je kako učenici iz sela na više mjesta pokazuju bolje rezultate nego učenici iz grada. Najveće razlike vidljive su kod prepoznavanja bika, krave, teleta, jarića, kokoši, purice, purana, koze, pijetla, mačića, ždrijebeta, patke i ovana. Odnosno, učenici iz seoskih škola pokazali su se uspješniji u prepoznavanju navedenih životinja. Učenici iz gradskih škola pokazali su bolji postotak u prepoznavanju goluba, pčele, guske, noja, ovce i kunića.

6.2.Rezultati anketa

Prilikom provođenja istraživanja učiteljice su također ispunjavale anketu iz kojih sam željela saznati koliko prema njihovom mišljenju njihovi učenici poznaju domaće životinje. Učiteljica je bilo sedam i jedan učitelj koji nije htio ispuniti anketu.



Slika 33: Mišljenje učiteljica

Slika 34 prikazuje mišljenje učiteljica koliko njihovi učenici poznaju domaće životinje. Četiri učiteljice smatraju kako njihovi učenici poznaju vrlo dobro domaće životinje, dok tri učiteljice smatraju da je poznavanje domaćih životinja njihovih učenika dobro. Tri učiteljice iz gradskih škola smatraju kako njihovi učenici poznaju dobro domaće životinje, dok samo jedna smatra da ih poznaju vrlo dobro. Sve tri učiteljice iz seoskih škola ističu vrlo dobro poznavanje domaćih životinja svojih učenika.

Kao najčešće razloge nepoznavanja domaćih životinja učiteljice su navele sljedeće odgovore: učenici u selu nemaju istu mogućnost upoznavanja domaćih životinja kao učenici u gradu, nedostatak roditeljskog zanimanja da ih zainteresiraju te manjak obiteljskih gospodarstava koje imaju domaće životinje.

Također, učiteljice su navele kako su organizirale nastavu upoznavanja domaćih životinja, a to su bile sljedeće aktivnosti: razni projekti o domaćim životinjama, fotografije, video – projekcije, slike, filmovi, istraživačka nastava, pronalaženje podataka na internetu, dodatna nastava iz prirode i društva, terenska nastava na seoskim gospodarstvima, redovna nastava (nastavne jedinice vezane za selo, zanimanja, zavičaj, sat razrednika) te obilježavanje dana životinja.

Učiteljice smatraju da učenici prilikom nastave upoznavanja domaćih životinja su imali poteškoće pronalaženja podataka o domaćim životinjama, nedostatak prijevoza i financija, želja za izravnim kontaktom sa životinjama bez svijesti i realnim opasnostima od istih, razlikovanje i prepoznavanje domaćih životinja te njihovih mužjaka, ženki i mladunčadi.

Nasuprot tome, njihovi prijedlozi za organiziranje nastave upoznavanja domaćih životinja, kako bi ta nastava bila uspješnija, bili bi češći posjeti seoskom gospodarstvu s mnogo domaćih životinja, projekti te terenska nastava.

6.3. Analiza udžbenika

Analizirajući udžbenike uočila sam različitosti i sličnosti između udžbenika koje koriste ispitanici. Domaće životinje obrađuju se unutar nastavnih jedinica o gospodarstvu pojedinog kraja i zavičaja. U Nastavnom planu i programu domaće životinje spominju se samo u drugom i u četvrtom razredu. U drugom razredu javljaju se kao dio nastavne teme Moj zavičaj, dok se u četvrtom razredu pojavljuju kod nastavne teme Život životinja.

Nadalje, analizom udžbenika dolazim do zaključka da iako se domaće životinje spominju jedino u dvije nastavne jedinice Nastavnog plana i programa iz Prirode i društva, one su spomenute u udžbenicima i u drugim nastavnim jedinicama u različitim oblicima što je prikazano u Tablicama 1, 2 i 3. Osim toga, primjećujem kako u udžbeniku nakladnika Alfa za drugi razred osnovne škole nema realnog prikaza domaćih životinja.

Uspoređujući pojavljivanje pojedine domaće životinje u svakom od udžbenika, dolazim do sljedećih saznanja:

- samo u udžbenicima nakladnika Alfa spominju se patka i kunić,
- samo u udžbenicima nakladnika Školska knjiga (Eureka!) spominje se mačka,
- samo u udžbenicima nakladnika Alfa i Školska knjiga (Eureka!) spominju se puran, guska i pile,
- samo u udžbenicima nakladnika Školska knjiga (Eureka! i Naš svijet) spominje se pas,
- samo u udžbenicima Školska knjiga (Naš svijet i Alfa) spominje se konj i magarac.

Nadalje, u svim udžbenicima spominju se sljedeće životinje: krava, svinja, kokoš, ovca, pijetao i koza.

Ovdje je zanimljivo komentirati kako se pas i mačka rijetko spominju udžbenicima. Suprotno tome, krava, svinja, ovca, koza i konj se spominju često.

Uspoređujući pojmove spominjanja domaćih životinja, dolazim do sljedećih saznanja:

- samo udžbenicima nakladnika Alfa spominje se pojam „krupna i sitna stoka“,

- samo udžbenicima nakladnika Školska knjiga (Eureka!) spominju se pojmovi „zagorski puran i njegova važnost“, „iskorištavanje domaćih životinja u prošlosti i danas“, „stočne farme“,
- samo u udžbenicima nakladnika Školska knjiga (Naš svijet) spominju se pojmovi „zanimanje stočar i grana poljoprivrede stočarstvo“, „pripitomljavanje divljih životinja“, „briga za domaće životinje“,
- samo u udžbenicima nakladnika Alfa i Školska knjiga (Eureka!) vidljive su slike seoskog imanja i pojam „stoka“,
- samo u udžbenicima nakladnika Školska knjiga (Naš svijet) i Alfa spominju se domaće životinje po zavičajima i pojam „grane stočarstva“.

U svim udžbenicima spominju se pojmovi „uzgoj domaćih životinja“, „hranidba domaćih životinja“, „korist domaćih životinja“ te slike pojedine domaće životinje.

7. ZAKLJUČAK

Dijete se nalazi u okruženju koje ga uči životu. To okruženje bogato je biljnim i životinjskim svijetom, bilo da dijete odrasta u gradskoj ili seoskoj sredini. Iako, je seoska sredina bogatija biljnim i životinjskim svijetom, djeca iz gradskih sredina također su dobro upoznata s istim. Domaće životinje nalaze se u blizini svakog djeteta, a one su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgojio kako bi imao gospodarsku korist od njih. Osim što domaće životinje jesu sisavci i ptice, pronalazimo i nekoliko kukaca koji su svrstani u domaće životinje.

Budući da je tema ovog diplomskog rada bila istražiti poznavanje domaćih životinja djece mlađe školske dobi u gradskoj i seoskoj sredini, ispitani su učenici iz obje sredine. Ukupan broj ispitanika jest 131. Učenika iz gradskih škola ukupno je bilo 82, dok je učenika iz seoskih škola bilo 49. Ispitanici su bili učenici drugih i četvrtih razreda dvije osnovne škole u Osijeku (OŠ Frana Krste Frankopana i OŠ Augusta Šenoe) te učenici iste dobi u dvije seoske škole (OŠ Ivana Kukuljevića Belišće, PŠ Veliškovci i OŠ "Matija Gubec" Magadenovac, PŠ Marijanci). Učenici su ispitani testom koji je sadržavao 12 pitanja objektivnog tipa te prepoznavanje domaćih životinja koje sam učenicima prikazivala na fotografijama. U svakom pitanju pokušala sam pronaći usporedbu između odgovora učenika iz seoskih i gradskih škola. U prva tri pitanja, gdje su učenici trebali zaokružiti točnu tvrdnju, uspješniji su bili učenici iz gradskih škola. Na prvo pitanje odgovor je znalo 96,34% učenika iz gradskih škola (a, 89,80% učenika iz seoskih škola), a na drugo pitanje je znalo 89,02% učenika (79,59% seoskih učenika). Čak 84,15% učenika iz gradskih škola znalo je odgovor na treće pitanje, a 69,39% seoskih učenika – za 14,76% su bolje znali učenici iz gradskih škola odgovor na treće pitanje. Kada su učenici trebali između napisanih životinja zaokružiti domaće životinje, pokazalo se kako su učenici iz seoskih škola uspješniji te su tako tri životinje zaokružili svi učenici iz seoskih škola. Da je pijetao mužjak kokoši, a njihovo mlade jest pile znalo je 79,59% učenika iz seoskih škola, a 49,50% učenika iz gradskih škola. To je ujedno najbolji postotak za pitanje gdje su učenici prepoznavali mužjaka, ženku i mladunče pojedine domaće životinje. U ovom zadatku također su se pokazali uspješniji učenici iz seoskih škola za 17,60%. Nadalje, u svim ostalim pitanjima bolju uspješnost pokazali su učenici iz seoskih škola, a najvažnija je usporedba posljednjeg dijela testa. Kada sam učenicima pokazala fotografije domaćih životinja, učenici iz seoskih škola pokazali su bolje znanje u prepoznavanju domaćih životinja. Najveće razlike (u korist učenika iz seoskih škola) vidljive su kod prepoznavanja bika (21,30%), krave (15,78%), teleta (9,16%), jarića (15,53%), kokoši

(18,27%), purice (29,47%), purana (27,87%), koze (16,50%), pijetla (13,39%), mačića (22,27%), ždrijebeta (26,21%), patke (27,48%) i ovana (16,90%). Odnosno, učenici iz seoskih škola pokazali su se uspješniji u prepoznavanju navedenih životinja. Učenici iz gradskih škola pokazali su bolji postotak u prepoznavanju (razlika u korist učenika iz gradskih škola) goluba (14,73%), pčele (14,76%), guske (23,79%), noja (4,98%), ovce (9,46%) i kunića (2,44%). Najveća razlika vidljiva je kod prepoznavanja purice gdje su učenici iz seoskih škola bili uspješniji za 29,47%. Najmanja razlika vidljiva je kod prepoznavanja konja gdje su učenici iz gradskih škola bili uspješniji za 0,02%. Ovaj dio testa bio je najvažniji dio ispitivanja što je zaključilo istraživanje i pokazalo da učenici iz seoskih škola bolje poznaju domaće životinje nego učenici iz gradskih škola, ali razlika između gradskih učenika nije tako velika što je vidljivo iz gore navedenih rezultata. Zaključak je logičan budući da učenici iz seoskih škola imaju prilike češće vidjeti domaće životinje i saznati više o njima.

Osim ispitivanja učenika, analizirala sam Nastavni plan i program za osnovnu i srednju školu (predmet Priroda i društvo), Nacionalni okvirni kurikulum (Prirodoslovno područje) te udžbenike iz Prirode i društva koje koriste ispitanici. Domaće životinje spominju se u oba dokumenta koja su propisana od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, kao i udžbenicima. U udžbenicima se domaće životinje spominju u raznim oblicima: na fotografijama, uzgoj domaćih životinja, korist koje ljudi imaju od domaćih životinja, život životinja.

8. SAŽETAK

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti

Integrirani preddiplomski i diplomski učiteljski studij

Marta Vinković

Poznavanje domaćih životinja djece mlađe školske dobi

Diplomski rad

Osijek, 2017.

Broj stranica: 67

Broj slika: 34

Broj tablica: 6

Broj literaturnih jedinica: 22

Diplomski rad izrađen je na Odsjeku za prirodne znanosti Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku iz predmet Prirodoslovlje 2 pod vodstvom mentorice dr. sc. Irelle Bogut, izvanredne profesorice i mentora mr. sc. Željka Popovića, profesora visoke škole.

Domaće životinje su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgajao kako bi imao gospodarsku korist od njih. Grana poljoprivrede koja se bavi uzgojem domaćih životinja naziva se stočarstvo. U ovom diplomskom radu opisane su sljedeće domaće životinje: konj, magarac, govedo, ovan, koza, svinja, pas, mačka, kunić što su ujedno sisavci, potom: kokoš, patka, guska, golub i puran koji pripadaju pticama te jedan kukac, a to je pčela. Cilj istraživanja koji sam provela u diplomskom radu jest provjeriti koliko učenici mlađe školske dobi, točnije učenici iz drugog i četvrtog razreda osnovne škole, poznaju domaće životinje. Istraživanje sam provela u gradskoj i seoskoj sredini, a rezultate koje sam dobila testom usporedila sam međusobno. Osim toga, prikazala sam rezultate analize Nacionalnog okvirnog kurikulum, Nastavnog plana i programa za osnovne škole i udžbenika iz Prirode i društva koja koriste ispitanici. Ispitanici su bili iz dvije gradske (OŠ Frana Krste Frankopana Osijek i OŠ Augusta Šenoae Osijek) i dvije seoske škole (OŠ Ivana Kukuljevića Belišće, PŠ Veliškovci i OŠ "Matija Gubec" Magadenovac, PŠ Marijanci). Ukupan broj ispitanika je 131, od čega je 82 učenika iz gradskih škola i 49 učenika iz seoskih škola. Istraživanje je pokazalo kako učenici iz seoskih škola bolje prepoznaju domaće životinje nego učenici iz gradskih škola, odnosno u većini zadataka učenici iz seoskih škola ostvarili su bolje rezultate. Učenici iz gradskih škola pokazali su bolje znanje u prepoznavanju definicije domaćih životinja gdje je 96,34% učenika iz grada znalo odgovor, dok je iz sela isto znalo 89,80% učenika. Prepoznati kojoj grani poljoprivrede pripadaju domaće životinje znalo je 84,15% gradskih učenika i 69,39% seoskih učenika. U ostalim zadacima bili su bolji učenici iz seoskih škola. Posljednji dio testa, koji je bio temelj diplomskog rada, pokazao je kako su učenici iz seoskih škola bili bolji u prepoznavanju sljedećih domaćih životinja: bik (40,82%), janje (55,10%), prase (55,10%), krava (81,63%), svinja (81,63%), štene (63,27%), tele (53,06%), jarić (20,41%), kokoš (93,88%), purica (48,98%), puran (57,14%), koza (59,18%), pas (89,90%), pijetao (93,88%), mačić (79,59%), ždrijebe (46,94%), pačić (48,98%), guščić (14,29%), patka (59,18%), ovan (57,14%) i pile (83,67%). Nasuprot tome, učenici iz gradskih škola bolje su prepoznali goluba (90,24%), pčelu (84,15%), konja (93,90%), gusku (70,73%), mačku (90,24%), magare (10,98%), noja (80,49%), ovcu (82,93%) i kunića (2,44%). Istraživanje je pokazalo da učenici iz seoskih sredina pokazali bolje prepoznavanje za 21 domaću životinju. Osim toga, više učenika iz seoskih škola znalo je prepoznati korist koze, kokoši, ovce, patke, svinje, guske, konja i pčele.

Ključne riječi: djeca mlađe školske dobi, domaće životinje, gradska sredina, seoska sredina, stočarstvo

9. SUMMARY

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Faculty of Education

Integrated Undergraduate and Graduate University Teacher Studies

Marta Vinković

Knowing domestic animals of younger school age children

Graduation thesis

Osijek, 2017

Number of pages: 67

Number of pictures: 34

Number of tables: 6

Number of literature cited: 22

This graduation thesis was done at the Department of Natural Sciences, in the subject of Natural Sciences 2 under guidance of mentor Irella Bogut, Associate Professor, PhD and co-mentor Željko Popović, College Professor, M. Sc.

Domestic animals are animals tamed for economic benefit. Domesticated animals raised in an agricultural setting to produce commodities such as food, fiber and labor are called livestock. In this diploma thesis, animals described are: horse, donkey, cattle, goats, pigs, dogs, cats, rabbits who are also mammals, then chickens, ducks, geese, pigeons and turkeys belonging to birds and an insect, which is a bee. The goal of this research is to determine the knowledge of second and fourth graders about domesticated animals. The study was conducted in urban and rural environment, and I compared the results obtained with the test. In addition, I have presented the results of the analysis of the National Curriculum, the curriculum for elementary schools and textbooks from Science used by the respondents. The respondents were from two cities and two rural schools. The total number of respondents is 131, 82 pupils from urban schools and 49 pupils from rural schools. The research has shown that rural school pupils are able to recognize better domestic animals than urban school pupils are, and in most of the tasks rural school pupils have achieved better results. Urban school students demonstrated better knowledge in identifying the definition of domestic animals, where 96.34% of urban pupils knew the answer, while 89.80% of the rural school pupils knew the same. 84.15% of urban pupils and 69.39% of rural pupils knew which branch of agriculture belonged to domestic animals. Pupils from rural schools better achieved other tasks. The last part of the test, which was the foundation of this diploma thesis, showed that rural school pupils were better at recognizing the following domestic animals: bull (40.82%), lamb (55.10%), piglet (55.10%), cows (81.63%), pigs (81.63%), puppies (63.27%), calf (53.06%), kid (20.41%), chicken (93.88%), turkey-hen (48.98%), turkey-tom (57.14%), goat (59.18%), dog (89.90%), cock (93.88%), kitten (79.59%), foal (46.94%), goose (48.98%), gosling (14.29%), duck (59.18%), ram (57.14%) and chick (83.67%). By contrast, urban school pupils from have better recognized pigeons (90.24%), bees (84.15%), horses (93.90%), goose (70.73%), cat (90.24%), colt (10.98%), ostrich (80.49%), sheep (82.93%) and European rabbits (2.44%). The research has shown that students from rural environment have shown better recognition for 21 domestic animals. In addition, many rural school pupils knew the benefits of goats, chickens, sheep, ducks, pigs, geese, horses and bees.

Key words: younger school age children, domestic animals, urban environment, rural environment, cattle breeding

KAZALO SLIKA I TABLICA

Slika 1: Domaći konj.....	6
Slika 2: Domaći magarac	7
Slika 3: Domaće govedo – krava.....	8
Slika 4: Domaće govedo – bik	8
Slika 5: Ovan.....	9
Slika 6: Ovca	9
Slika 7: Koza	10
Slika 8: Domaća svinja.....	11
Slika 9: Pas.....	12
Slika 10: Mačka.....	13
Slika 11: Kunić.....	14
Slika 12: Domaća kokoš.....	15
Slika 13: Domaća patka.....	16
Slika 14: Domaća guska	17
Slika 15: Golub.....	18
Slika 16: Domaći puran.....	19
Slika 17: Pčela.....	20
Slika 18. Odgovori na prvo pitanje: Domaće životinje su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgojio kako bi imao gospodarsku korist od njih.	28
Slika 19: Odgovori na drugo pitanje: Divlje životinje su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgojio kako bi imao gospodarsku korist od njih.	29
Slika 20: Odgovor na treće pitanje: Kako se zove grana poljoprivrede koja se bavi uzgojem i hranidbom domaćih životinja?	29
Slika 21: Odgovor na četvrto pitanje: Zaokruži domaće životinje.....	30
Slika 22: Odgovor na peto pitanje: Popuni tablicu tako da u svakom retku budu: mužjak, ženka i njihovo mladunče.....	31
Slika 23: Odgovor na sedmo pitanje: Navedene životinje pravilno rasporedi u skupine. Ako je tijelo životinje prekriveno perjem, broj pored životinje ćeš upisati u stupac PERJE. Ako je tijelo životinje prekriveno dlakom, broj pored životinje ćeš upisati u stupac DLAKA.	34
Slika 24: Odgovor na osmo pitanje: Ako smatraš da je tvrdnja točna, zaokruži DA. Ako smatraš da je tvrdnja netočna, zaokruži NE.	35

Slika 25: Odgovori na deveto pitanje: Koje domaće životinje imaš kod kuće, u kući, u dvorištu ili na farmi?	36
Slika 26: Životinje koje nisu nikada viđene uživo	38
Slika 27: Životinje koje su viđene više od 5 puta uživo.....	39
Slika 28: Odgovori na jedanaesto pitanje: Gdje si imao priliku vidjeti navedene životinje. Označi križićem.....	40
Slika 29: Odgovori na jedanaesto pitanje: Gdje si imao priliku vidjeti navedene životinje. Označi križićem.....	40
Slika 31: Prepoznavanje domaćih životinja u gradskim školama (brojevi na apscisi su brojevi domaćih životinja (Tablica 6), a ordinati broj učenika)	42
Slika 32: Prepoznavanje domaćih životinja u seoskim školama (brojevi na apscisi su brojevi domaćih životinja (Tablica 6), a ordinati broj učenika)	42
Slika 33: Usporedba prepoznavanja domaćih životinja (brojevi na apscisi su brojevi domaćih životinja (Tablica 6), a ordinati % učenika koji su točno odgovorili na pitanja).	43
Slika 34: Mišljenje učiteljica.....	44
 Tablica 1: Domaće životinje u udžbenicima nakladnika Alfa	22
Tablica 2: Domaće životinje u udžbenicima nakladnika Školska knjiga.....	23
Tablica 3: Domaće životinje u udžbenicima nakladnika Školska knjiga.....	24
Tablica 4: Broj učenika po školama i razredima.....	27
Tablica 5: Odgovor na osmo pitanje: Ako smatraš da je tvrdnja točna, zaokruži DA. Ako smatraš da je tvrdnja netočna, zaokruži NE.	36
Tablica 6: Broj domaćih životinja i njen naziv.....	41

LITERATURA

1. Baban M., Gregić M., Korabi N., Antunović B. (2012).: Konjogojstvo u Republici Hrvatskoj – stanje i perspektiva. Krmiva 54. Zagreb 3. 89-98.
2. Bakarić Palička, S. i Ćorić, S., 2014.: Eureka! 1 – udžbenik prirode i društva u prvom razredu osnovne škole. Školska knjiga. Zagreb.
3. Bakarić Palička, S. i Ćorić, S., 2014.: Eureka! 2 – udžbenik prirode i društva u drugom razredu osnovne škole. Školska knjiga. Zagreb.
4. Bakarić Palička, S. i Ćorić, S., 2014.: Eureka! 2 – udžbenik prirode i društva u trećem razredu osnovne škole. Školska knjiga. Zagreb.
5. Bakarić Palička, S. i Ćorić, S., 2014.: Eureka! 2 – udžbenik prirode i društva u četvrtom razredu osnovne škole. Školska knjiga. Zagreb.
6. Jelić, T. i Domišljanović, D., 2014.: Škola i dom – udžbenik iz prirode i društva za prvi razred osnovne škole. Alfa. Zagreb.
7. Jelić, T. i Domišljanović, D., 2014.: Dom i zavičaj – udžbenik iz prirode i društva za drugi razred osnovne škole. Alfa. Zagreb.
8. Jelić, T. i Domišljanović, D., 2014.: Hrvatski zavičaji – udžbenik iz prirode i društva za treći razred osnovne škole. Alfa. Zagreb.
9. Jelić, T. i Domišljanović, D., 2014.: Moja domovina – udžbenik iz prirode i društva za četvrti razred osnovne škole. Alfa. Zagreb.
10. Jovanovac, S., 1997.: Opće stočarstvo – Interna skripta za studente Poljoprivrednog fakulteta. Osijek.
11. Jovanovac, S., 2012.: Principi uzgoja životinja. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku. Osijek.
12. Kisovar Ivanda, T. i suradnici, 2015.: Naš svijet 1 – udžbenik prirode i društva u prvom razredu osnovne škole. Školska knjiga. Zagreb.
13. Kisovar Ivanda, T. i suradnici, 2015.: Naš svijet 2 – udžbenik prirode i društva u drugom razredu osnovne škole. Školska knjiga. Zagreb.
14. Kisovar Ivanda, T. i suradnici, 2015.: Naš svijet 3 – udžbenik prirode i društva u trećem razredu osnovne škole. Školska knjiga. Zagreb.
15. Kisovar Ivanda, T. i suradnici, 2015.: Naš svijet 4 – udžbenik prirode i društva u četvrtom razredu osnovne škole. Školska knjiga. Zagreb.
16. Ozimec, R. i suradnici, 2011.: Zelena knjiga izvornih pasmina Hrvatske. Sve5. Zagreb.

17. Uremović, Z., 2004.: Govedarstvo. Hrvatska mljekarska udruga. Zagreb.
18. Uremović, Z. i suradnici, 2002.: Stočarstvo. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb.
19. Vasta, R. i suradnici, 2004.: Dječja psihologija. Slap. Zagreb.
20. Volčević, B., 2005.: Ovčarstvo i kozarstvo. Neron. Bjelovar.
21. Volčević, B., 2005.: Peradarstvo. Neron. Bjelovar.
22. Volčević, B., 2005.: Svinjogojstvo. Neron. Bjelovar.

Literatura s interneta

1. Agroklub. Golubarstvo: Uzgoj golubova. Pribavljeno 11.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/agro-hobi/uzgoj-pasminskih-golubova/2082/>
2. Agroklub: Kozarstvo. Pribavljeno 7.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/kozarstvo/>
3. Agroklub: Peradarstvo. Pribavljeno 10.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/peradarstvo/>
4. Agroklub: Svinjogojstvo. Pribavljeno 7.4.2017., sa <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/svinjogojstvo/>
5. Beinrauch, G. (ur.). (19.1.2013.). Isplati li se uzgoj purana? Gospodarski list. Pribavljeno 10.4.2017. sa <http://www.gospodarski.hr/Publication/2013/23-24/isplati-li-se-uzgoj-purana/7906#.WRC3ZOXyhPZ>.
6. Beinrauch, G. (ur.). (30.1.2012.). Pasmine gusaka i uzgoj. Gospodarski list. Pribavljeno 10.4.2017. sa <http://www.gospodarski.hr/publication/2012/2/pasmine-gusaka-i-uzgoj/7573#.WPdX0NKLRPZ>.
7. Domaće govedo. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=22882>.
8. Domaća guska. Pribavljeno 10.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=23839>.
9. Domaća mačka. Pribavljeno 7.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=37898>.
10. Domaća ovca. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=45960>.
11. Domaći konj. Pribavljeno 6.4.2017., sa <https://sites.google.com/site/domacikonj/o-domacim-konjima>

12. Domaći pas. Pribavljeno 7.4.2017., sa
<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=46836>
13. Golub. Pribavljeno 11.4.2017., sa
<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=22601>
14. Ivanković, A. (15.7.2015.). Uzgoj magaraca – posao ili hobi. Gospodarski list. Pribavljeno 6.4.2017. sa http://www.gospodarski.hr/Publication/2015/12/prilog-broja-uzgoj-magaraca-posao-ili-hobi/8265#.WOY0__nyhPY.
15. Janječić, Z., Lažec, K. (19.8.2016.) Uzgoj mesnih pasmina kunića. Gospodarski list. Pribavljeno 7.4.2017. sa <http://www.gospodarski.hr/Publication/2016/15/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunia/8527#.WPdVFNKLRPZ>.
16. Kunić. Pribavljeno 7.4.2017., sa
<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=34643>.
17. Magarac. Pribavljeno 6.4.2017., sa
<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=37975>.
18. Nastavni plan i program za osnovnu školu, 2006. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Zagreb. Pribavljeno 6.4.2017. sa <http://public.mzos.hr/Default.aspx?sec=2197>. 6.4.2017.
19. Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obavezno i srednjoškolsko obrazovanje, 2010. Ministarstvo znanja, obrazovanja i športa. Zagreb. Pribavljeno 6.4.2017. sa
http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf.
20. Pčelarstvo: O pčelama. Pribavljeno 11.4.2017., sa
<http://www.pcelarstvo.hr/index.php/pcele/o-pcelama>.
21. Svijet životinja: Govedo. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/govedo.html>.
22. Svijet životinja: Kokoš. Pribavljeno 10.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/kokos.html>.
23. Svijet životinja: Koza. Pribavljeno 7.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/koza.html>.
24. Svijet životinja: Ovca. Pribavljeno 6.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/ovca.html>.
25. Svijet životinja: Pčela. Pribavljeno 11.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/pcela.html>.

26. Svijet životinja: Puran. Pribavljeno 11.4.2017., sa <http://www.svijet-zivotinja.com/puran.html>.
27. Veterina.info: Domaća patka. Pribavljeno 10.4.2017., sa <http://veterina.info/zivina-i-ptice/139-rase-zivine/1174-domaca-patka>.

Izvori slika:

- Slika 1. Domaći konj. Izvor: <http://www.radost.hr/ucimo-zajedno/pasmine-konja-97>, 13.2.2017.
- Slika 2. Domaći magarac. Izvor: <http://www.agroportal.hr/uzgoj-goveda/24850>, 13.2.2017.
- Slika 3. Domaće govedo – krava. Izvor: <http://www.maligenijalci.com/domace-zivotinje/>, 13.2.2017.
- Slika 4. Domaće govedo – bik. Izvor: http://www.nirvot.org.rs/simentalska_rasa.html, 15.2.2017.
- Slika 5. Ovan. Izvor: <https://farmia.rs/blog/rasa-ovaca-sjenicka-pramenka/>, 15.2.2017.
- Slika 6. Ovca. Izvor: <http://www.plemena-hz.szm.com/ovce.html>, 13.2.2017.
- Slika 7. Koza. Izvor: <http://www.agroklub.com/baza-stocarstva/kozarstvo/istarska-koza-29/>, 13.2.2017.
- Slika 8. Domaća svinja. Izvor: <http://veterina.info/svinje>, 13.2.2017.
- Slika 9. Pas. Izvor: http://www.cvijet.info/slike_cvijeca/slike_od_clanova/moj_pas/24615.aspx, 13.2.2017.
- Slika 10. Mačka. Izvor: <http://www.zivotinje.rs/enciklopedijaKategorija.php?id=496&alias=rase-macaka>, 13.2.2017.
- Slika 11. Kunić. Izvor: <http://www.bezgluten.net/content/kunic>, 12.3.2017.
- Slika 12. Domaća kokoš. Izvor: <http://www.maligenijalci.com/wp-content/uploads/2014/04/kokoska.jpg>, 13.2.2017.
- Slika 13. Domaća patka. Izvor: http://finoteka.hr/patke_i_guske_pg_orehovec/, 13.2.2017.
- Slika 14. Domaća guska. Izvor: https://en.wikipedia.org/wiki/Domestic_goose, 13.2.2017.
- Slika 15. Golub. Izvor: <http://www.nadlanu.com/zivot/zanimljivosti/Sampion-Golub-preleteo-Pacifik-od-Japana-do-Kanade.a-187471.299.html>, 13.2.2017.
- Slika 16. Domaći puran. Izvor: <http://www.pet-point.net/2014/12/13/purani-meleagrididae/>, 13.2.2017.
- Slika 17. Pčela. Izvor: <http://www.domaci-med.com/op263enito.html>, 13.2.2017.

PRILOZI

PRILOG 1

Dragi učenici/studenti,

pred vama se nalaze pitanja pomoću kojih ćemo provjeriti vaše poznavanje domaćih životinja.

U nekim pitanjima potrebno je zaokružiti točan odgovor, unijeti odgovarajuće odgovore u tablicu ili razvrstati pojmove.

Hvala na suradnji! Sretno!

Godina rođenja: _____

Spol: M Ž

Škola / studij: _____

Razred / godina studija: _____

1. Domaće životinje su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgojio kako bi imao gospodarsku korist od njih.

DA

NE

2. Divlje životinje su životinje koje je čovjek pripitomio i uzgojio kako bi imao gospodarsku korist od njih.

DA

NE

3. Kako se zove grana poljoprivrede koja se bavi uzgojem i hranidbom domaćih životinjama?

a) voćarstvo

b) stočarstvo

c) školstvo

4. Zaokruži domaće životinje:

jelen	krava	vjeverica	vepar	žaba	konj	guska	prase	majmun
mačka	vuk	puran	panda	noj	lisica	zmija	patak	kunić
koza	pas	miš	magare	srna	pijetao	tele	slon	papiga

5. Popuni tablicu tako da u svakom retku budu: mužjak, ženka i njihovo mladunče.

mužjak	ženka	mladunče
konj		ždrijebe
		magare
	krava	
jarac		
	ovca	

		prase
pas		
pijetao		
	guska	
		pačić

6. Križićem označi koju korist imamo od ovih domaćih životinja:

UZGAJAMO ZBOG:											
DOMAĆE ŽIVOTINJE	MLIJEKA	MESA	KOŽE	VUNE-DLAKE	JAJA	KRZNA	MED	POMAŽE ČOVJEKU U RADU	PERJE	MAST	
KRAVA											
GUSKA											
KOKOŠ											
KONJ											
KOZA											
MAGARAC											
OVCA											
PATKA											
PČELA											
PURAN											
SVINJA											

7. Navedene životinje pravilno rasporedi u skupine. Ako je tijelo životinje prekriveno perjem, broj pored životinje ćeš upisati u stupac PERJE. Ako je tijelo životinje prekriveno dlakom, broj pored životinje ćeš upisati u stupac DLAKA.

1 krava 5 purica
2 guska 6 patka
3 kokoš 7 magarac
4 konj 8 koza

PERJE	DLAKA

8. Ako smatraš da je tvrdnja točna, zaokruži DA. Ako smatraš da je tvrdnja netočna, zaokruži NE.

Krava i konj žive u staji.	DA	NE
Kokoš može letjeti jer ima jake i čvrste noge.	DA	NE
Rzanjem se glasa pas.	DA	NE
Mukanjem se glasa tele.	DA	NE
U svinjcu žive prasci.	DA	NE
Krava može biti samo ljubičasta.	DA	NE
Puran je poznat po šepurenju.	DA	NE
Koza mekeće, a ovca bleji.	DA	NE

9. Koje domaće životinje imaš kod kuće, u kući, u dvorištu ili na farmi?

10. Koliko si puta **uživo** vidio/vidjela:

	nikada	1 do 2 puta	3 do 5 puta	više od 5 puta
kravu				
konja				
ovcu				
kozu				
kunića				
magarca				
kokoš				
patku				
svinju				
pčele				






11. Gdje si imao priliku vidjeti navedene životinje. Označi križićem.




	u svome dvorištu	kod rodbine	kod susjeda ili prijatelja	prilikom posjeta farmi	prilikom školskog posjeta farmi
kravu					
konja					
ovcu					
kozu					
kunića					
magarca					
kokoš					






patku					
gusku					
svinju					
pčele					






12. Pas i mačka su domaće životinje. Zašto?



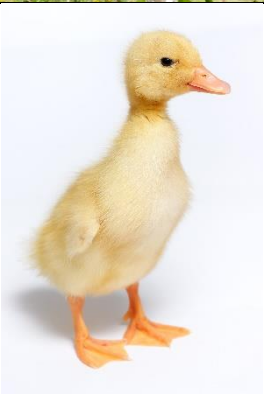


PRILOG 2


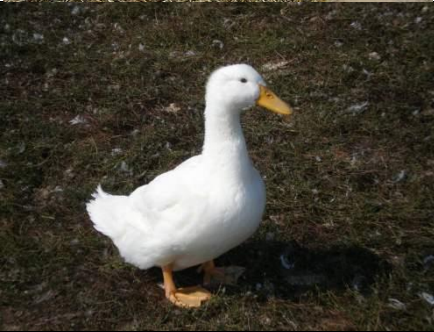



Broj fotografije	Životinja
1: bik, vol	
2: golub	
3: janje	
4: prase, prašćić	
5: krava	

6: pčela	
7: konj	
8: svinja, krmača	
9: štene, psić	
10: tele	

11: guska	
12: jare, jarić, kozle, kozlić	
13: kokoš, kokoška	
14: purica, pura	
15: puran	

16: koza	
17: mačka	
18: pas	
19: pijetao	
20: mače, mačić	

21: magare	
22: ždrijebe	
23: pačić, pače	
24: noj	
25: guščić, gušče	

26: ovca	
27: patka	
28: ovan	
29: pile, pilić	
30: kunić	

PRILOG 3

Anketa za učitelje/učiteljice

Godina rođenja: _____

Spol: M Ž

Godine radnog staža: _____

Škola: _____

Razred: _____

1. Koliko, po vašem mišljenju, djeca poznaju domaće životinje:

izvrsno

vrlo dobro

dobro

slabo

uopće ne poznaju

2. Ako smatrate da učenici nedovoljno poznaju domaće životinje, koji je razlog tome?

3. Kako ste do sada organizirali nastavu upoznavanja domaćih životinja – ukratko opišite:

Koje su tom prilikom bile poteškoće?

Kako su djeca prihvatila nastavu?

4. Kako biste organizirali nastavu upoznavanja domaćih životinja – ukratko opišite:

Hvala na suradnji!